

Evaluasi Penyuluhan Pembuatan Pakan Fermentasi Jerami Padi untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi di Balai Penyuluhan Pertanian Turikale, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan

Ronggo Purwanto¹, Okti Widayati^{2*}

^{1,2}Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari

*Email: widayatiokti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan nilai efektivitas peningkatan pengetahuan peternak tentang pembuatan pakan fermentasi jerami padi untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan di Kelurahan raya, dengan jumlah responden 30 orang. Penelitian dilaksanakan dengan dua tahap, yaitu tahap wawancara dan penyuluhan. Penyuluhan dilakukan dengan metode pendekatan kelompok menggunakan bantuan media leaflet. Teknik yang digunakan untuk penyuluhan yaitu presentasi ceramah dan diskusi. Evaluasi penyuluhan dilakukan dengan memberikan kuisioner *pretest* dan *posttest*. Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* diuji menggunakan uji T-test. Hasil penelitian menunjukkan hasil evaluasi awal (*pretest*) terhadap responden dengan nilai rata-rata 41 berada di kategori sedang, berbeda dengan hasil nilai evaluasi akhir (*posttest*) dengan nilai rata-rata 87,33 berada di kategori sangat tinggi. Nilai signifikansinya hasil uji T-test $0,00 < 0,05$ artinya hasil evaluasi menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil evaluasi awal dan hasil evaluasi akhir. Nilai efektivitas peningkatan pengetahuan $78,53\% > 66,66\%$ dikategorikan efektif. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peternak di Kelurahan Raya Kecamatan turikale Kabupaten Maros menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dengan mendapat nilai kriteria sedang menjadi sangat tinggi, dan nilai efektivitas peningkatan pengetahuan pada kategori efektif. Diharapkan adanya penyuluhan ini dapat membantu peternak dalam menerapkan pembuatan pakan fermentasi jerami padi untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi agar produksi dapat maksimal.

Kata kunci: Jerami padi fermentasi, Peningkatan produktivitas, Penyuluhan

Abstract

This research aims to determine the increase in knowledge and the effectiveness value of increasing farmers' knowledge about making fermented rice straw feed to increase cattle productivity. This research was carried out for 3 months in Raya sub-district, with a total of 30 respondents. The research was carried out in two stages, namely the interview and counseling stages. Counseling is carried out using a group approach method using leaflet media. The techniques used for counseling are lecture presentations and discussions. Extension evaluation is carried out by administering pretest and posttest questionnaires. Differences in pretest and posttest results were tested using the T-test. The research results show that the results of the initial evaluation (pretest) of respondents with an average score of 41 are in the medium category, different from the results of the final evaluation score (posttest) with an average score of 87.33 which is in the very high category. The significance value of the T-test results is $0.00 < 0.05$, meaning that the evaluation results show that there is a significant difference between the initial evaluation results and the final evaluation results. The effectiveness value of increasing knowledge of $78.53\% > 66.66\%$ is categorized as effective. Based on this research, it can be concluded that breeders in Raya Village, Turikale District, Maros Regency show an increase in knowledge by getting medium to very high criteria scores, and the effectiveness value of increasing knowledge is in the effective category. It is hoped that this outreach can help farmers in implementing fermented rice straw feed to increase cattle productivity so that production can be maximized.

Keywords: Rice straw fermentation, Increasing productivity, Extension

PENDAHULUAN

Hewan ruminansia merupakan kelompok hewan mamalia yang biasa memamah (memakan) dua kali. Hewan ruminansia juga dikenal sebagai hewan pemamah biak. Beberapa contoh hewan ruminansia ialah sapi, kerbau, rusa, domba, kambing, dan kijang (Katarina, 2022). Jerami padi adalah hasil samping dari tanaman padi yang jumlahnya berlimpah pada waktu tertentu hampir di seluruh wilayah di Indonesia. Potensi ini cukup besar dalam penyediaan bahan pakan sumber serat, terutama pada musim kemarau (Suherman, 2017). Hanya saja dalam pemanfaatan untuk jerami padi masih kurang. Berdasarkan data dari Litbang pertanian (2012) diketahui bahwa jerami padi yang belum dimanfaatkan karena dibakar jumlahnya sebanyak 37% yang digunakan sebagai kompos dari alas kandang yaitu 36%. Selanjutnya hanya terdapat kurang lebih 15%-22% yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Dengan tersedianya jerami padi ini hampir sepanjang tahun maka sangat potensial untuk dijadikan sebagai sumber pakan ternak terutama digunakan sebagai penyedia pakan ternak secara terus-menerus dengan menggunakan suatu teknik atau teknologi pengawetan yang tentunya tidak menurunkan kandungan nutrisinya. Namun dalam jerami padi ini terdapat kelemahan, yaitu dari segi kandungan protein kasarnya yang tergolong rendah. Kandungan protein jerami padi berada dalam kisaran 4,5-4,5%, lebih rendah jika dibandingkan dengan kandungan protein rumput (5-9%) hal ini menyebabkan jerami padi jika digunakan dalam jangka waktu panjang kemungkinan dapat membawa dampak yang kurang baik bagi ternak (Bakshi & Wadhwa, 2018).

Di Kecamatan Turikale, khususnya Kelurahan Raya para peternak memiliki pemeliharaan yang cukup beragam, ada yang menggunakan sistem pemeliharaan intensif, ekstensif hingga semi intensif. Dengan banyaknya peternak mengakibatkan kebutuhan pakan di Kelurahan menjadi sangat tinggi. Pakan merupakan salah satu hal yang menjadi penentu keberhasilan dalam usaha peternakan. Namun dalam hal ini, terkadang peternak dihadapkan dengan permasalahan penyediaan stok pakan yang berkualitas terutama saat musim kemarau. Jenis tanaman yang mayoritas dimanfaatkan peternak sebagai pakan ternak adalah tanaman rumput gajah, gamal dan beberapa jenis rumput-rumputan. Namun jenis pakan ini akan mulai sulit untuk ditemui saat musim kemarau tiba, yang mengakibatkan peternak harus mencari pakan alternatif. Peternak terbiasa memberikan limbah pertanian yang kurang baik dalam segi nutrisi sebagai pakan ternak. Salah satu limbah pertanian yang dimanfaatkan adalah jerami padi. Kelemahan jerami padi bila dimanfaatkan sebagai pakan ternak terletak pada kandungan nutrisinya yang kurang baik, yaitu tinggi kandungan serat kasar dan rendah akan kandungan protein. Selain itu pakan jerami padi cenderung sulit dicerna oleh lambung ternak. Salah satu metode pengolahan jerami sebagai pakan ternak yang sederhana, murah dan dapat dilakukan

adalah fermentasi. Hasil penelitian dengan menggunakan metode fermentasi jerami padi pada umumnya menunjukkan adanya peningkatan kualitas nilai nutrisinya. Cara ini dapat dilakukan guna untuk memperpanjang masa simpan pakan. Dengan kelebihan lain yaitu untuk meningkatkan nilai nutrisi pakan serta penghematan tenaga dan waktu peternak dalam penyediaan pakan ternak. Kelebihan lain dari metode ini adalah mudah dalam penerapan dan pengaplikasiannya.

Pakan fermentasi merupakan pakan ternak yang telah melalui proses perubahan struktur kimia yang dibantu oleh enzim mikroorganisme seperti bakteridan jamur. Proses fermentasi ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kandungan nutrisi yang terdapat dalam jenis pakan yang akan digunakan. Dalam pembuatan pakan fermentasi, biasanya dilakukan pencampuran pakan jenis leguminosa dan gramineae (rumput-rumputan). Tujuan dari pencampuran ini adalah untuk mendapatkan pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang komplit sesuai dengan yang dibutuhkan ternak. Senyawa yang dapat dipecah dalam proses fermentasi terutama karbohidrat, sedangkan asam amino hanya dapat difermentasi oleh beberapa jenis bakteri. Fermentasi merupakan salah satu metode untuk meningkatkan nilai nutrisi yang sesuai dengan karakteristik jerami padi karena prosesnya relatif mudah serta hasilnya bersifat palatable sehingga lebih mudah diberikan pada ternak ruminansia (Liu *et al.*, 2015). Fermentasi jerami tidak hanya dapat meningkatkan manfaatnya akan tetapi juga mampu mengurangi polusi karena proses pembakaran di ladang sehingga diharapkan dapat menjaga efek keseimbangan ekologis (Bai *et al.*, 2017). Namun demikian, diperlukan upaya yang besar untuk meningkatkan kualitas fermentasi karena rendahnya kandungan karbohidrat terlarut pada jerami (Belal, 2013). Penambahan substrat fermentasi baik secara langsung maupun tidak langsung merupakan salah satu metode yang dapat dilakukan guna meningkatkan kualitas hasil fermentasi (Malik *et al.*, 2015).

METODE

Penelitian telah dilaksanakan selama 3 bulan terhitung dari bulan Maret-Juli 2024, yang berlokasi Di Kelurahan Raya kecamatan Turikale Kabupaten Maros. Peralatan yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah terdiri dari seperangkat alat tulis, kamera, dan laptop printer. Bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian meliputi kertas. Pelaksanaan penyuluhan yang akan dilakukan yaitu kajian pustaka dengan materi yang berjudul “Pemberian Pakan Fermentasi Jarami Padi Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Di Kelurahan Raya Kecamatan Turikale Kabupaten Maros.”.

Sasaran pada kegiatan Penyuluhan ini petani/peternak di Kelurahan Raya kecamatan Turikale Kabupaten Maros. Tujuan pelaksanaan penyuluhan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan peternak di Kelurahan Raya kecamatan Turikale Kabupaten Maros. Materi yang

akan disampaikan pada kegiatan penyuluhan yaitu Peningkatan Pengetahuan Peternak Tentang pemberian pakan fermentasi jarami padi untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi di kelurahan raya kecamatan turikale kabupaten maros. Metode yang digunakan pada saat penyuluhan adalah ceramah, diskusi. Media yang digunakan pada saat penyuluhan adalah Leaflet.

Untuk memperoleh hasil seperti yang diharapkan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini maka langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan penyuluhan sebagai berikut. Pendekatan kelompok, agar mendapatkan dukungan baik dari para peternak, tokoh masyarakat maupun instansi terkait. Pada pelaksanaan penyuluhan. Persiapan pelaksanaan penyuluhan yang meliputi persiapan materi, waktu, tempat serta media, bahan evaluasi (kuisisioner). Tahap pelaksanaan penyuluhan. Sebelum menyampaikan materi penyuluhan, dilakukan tes dengan cara memberikan kesempatan kepada para responden untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuisisioner yang telah dibagikan terlebih dahulu kepada para responden dengan tujuan untuk mengetahui Tingkat pengetahuan responden Peningkatan Pengetahuan Peternak Tentang pemberian pakan fermentasi jarami padi untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi di kelurahan raya kecamatan turikale kabupaten maros. Sebelum para responden memperoleh materi yang disuluhkan. Setelah itu kuisisioner dikumpulkan dan dilanjutkan dengan Penyuluhan. Setelah penyuluhan dilakukan evaluasi, dengan menggunakan kuisisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang sama seperti tes sebelum penyuluhan. Tujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana daya serap Peserta terhadap materi yang disuluhkan.

Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode sampling jenuh atau sering disebut juga sensus. Menurut Sugiyono (2016) pengertian dari sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30, atau penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Berdasarkan penjelasan tersebut, populasi yang dijadikan sampel pada penelitian ini yaitu peternak dan juga anggota keluarga peternak Masyarakat sekitar peternak di kelurahan Raya.

Variabel dan pengukuran dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan efektivitas penyuluhan. Evaluasi dilakukan untuk menetapkan pencapaian tujuan penyuluhan yaitu pada aspek tingkat pengetahuan responden. Pencapaian tujuan penyuluhan pada tingkat pengetahuan diukur dari presentase peningkatan pengetahuan responden, pengukuran dilakukan dengan membandingkan nilai tes awal (*Pre test*) dan nilai tes akhir (*Post test*). Teknik penilaian dilakukan melalui pertanyaan yang diajukan dalam bentuk kuisisioner terdiri atas 10 pertanyaan dengan skala *guttman* skor 10 *point* untuk setiap jawaban benar dan 0 *point* untuk jawaban salah.

Tingkat pengetahuan dibagi menjadi 5 kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, cukup, kurang. Menurut Awat (1995), dalam menentukan interval dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

Maka diperoleh skala interval:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Kategori}} = \frac{100 - 0}{5} = 20$$

Keterangan:

I = Interval kelas

J = (Nilai tertinggi – Nilai terendah)

K = Banyaknya kelas/kategori yang digunakan

Nilai tertinggi = Jumlah soal × jumlah *point* benar = 10 × 10 = 100

Nilai terendah = Jumlah soal × *point* salah = 10 × 0 = 0

Dalam penelitian ini dibuat 5 (lima) kriteria tingkat pengetahuan yaitu: sangat tinggi, tinggi, sedang, cukup, kurang. Berdasarkan pada nilai maksimal, nilai minimal dan kriteria tingkat pengetahuan maka akan diperoleh selang sebesar: $100 - 0 / 5 = 20$ sehingga akan diperoleh kriteria tingkat pengetahuan dengan skor nilai pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan

Kriteria	Nilai
Kurang	0-20
Cukup	≥ 20-40
Sedang	≥ 40-60
Tinggi	≥ 60-80
Sangat Tinggi	≥ 80-100

Untuk mengetahui efektivitas peningkatan pengetahuan menggunakan kriteria persentase efektivitas dengan rumus (Ginting, 1991).

$$EPp = \frac{Ps - Pr}{Nt Q - Pr} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps = post test

Pr = pre test

N = jumlah responden

t = nilai tertinggi

Q = jumlah pertanyaan

100% = pengetahuan yang ingin dicapai

Dimana : $P_s - P_r$ = Peningkatan pengetahuan

$N_t Q - P_r$ = Nilai kesenjangan

Maka kriteria persentase efektivitas tingkat pengetahuan menurut Ginting, (1991) adalah:

Efektif = > 66,66 %

Cukup Efektif = > 33,33 – 66,66 %

Kurang Efektif = < 33,33 %

Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data mentah/inti yang di peroleh dari petani responden secara langsung melalui wawancara berdasarkan topik yang diambil dalam pelaksanaan Tugas MBKM II. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), Dokumentasi dan gabungan ketiganya menurut Sugiyono (2017) yaitu observasi yaitu pengumpulan data dengan mengamati langsung tatalaksana pemeliharaan ternak sapi di lokasi penyuluhan, wawancara yaitu pengumpulan data informasi dengan melakukan wawancara langsung kepada informan terpilih misalnya kepala Lurah/kampung, kepala suku, tokoh masyarakat, ketua dan anggota kelompok peternakan, PPL yang bertugas, kuisisioner sebagai instrument alat evaluasi penyuluhan, dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2016). Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif yang digunakan untuk melihat seberapa dari karakter dan keadaan yang diamati dengan menggunakan nilai frekuensi, presentase dan rata-rata skor, kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Data peningkatan pengetahuan dari hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan *T-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik peternak adalah ciri-ciri atau sifat-sifat yang dimiliki oleh seorang peternak yang ditampilkan melalui pola pikir, sikap dan tindakan terhadap lingkungannya. Peternak memiliki karakteristik yang beragam seperti umur, pendidikan, pengalaman berusaha tani/beternak, jumlah ternak.

Karakteristik Peternak Responden Berdasarkan Umur

Umur seseorang menentukan prestasi kerja orang tersebut. Semakin tua tenaga kerja maka daya serap dan daya pemahaman akan pengetahuan baru dengan penerapan yang baru akan dunia peternak semakin sulit untuk diterima. Namun dalam segi tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja tidak akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman. Karakteristik peternak responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Petani Responden berdasarkan Umur

Tingkat umur	Jumlah Responden	Persentase%
19 – 34	2	6,66
35 - 50	17	56,66
51 - 70	11	36,66
Jumlah	30	100

Sumber : Data primer penelitian 2024

Berdasarkan Tabel 2 di atas diketahui bahwa tingkat umur responden yang dari umur 19-34 yaitu (6,66% atau 2 orang) dan umur 35-50 (56,66 % atau 17 orang) dan terakhir ber umur 51-70 (36,66% atau 11 orang). Hal ini menandakan bahwa tingkat pengetahuan responden cukup baik Salah satu komponen yang memengaruhi produktivitas kerja adalah umur, yang berkisar antara 15 dan 64 tahun (Wardana *et al.*, 2017). Tingkat kematangan pikiran dan tindakan seseorang akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Dewi dan Wawan, 2010). Rentang umur produktif petani mempengaruhi kemampuan fisik mereka dan kemampuan mereka untuk membuat keputusan tentang apa yang mereka lakukan dalam usaha mereka.

Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan jumlah tahun mengikuti pendidikan formal yang ditempuh petani pada bangku sekolah. Pendidikan berpengaruh terhadap perilaku dan tingkat adopsi suatu penerapan. Seseorang yang berpendidikan tinggi cenderung lebih terbuka untuk menerima dan mencoba hal-hal yang baru. Begitu juga sebaliknya, seseorang yang berpendidikan rendah menerima dan melakukan penerapan baru biarpun status pendidikannya rendah. Karakteristik petani responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Petani Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase%
SD	11	36,66
SMP	7	23,33
SMA	6	20
SARJANA	6	20
Jumlah	30	100

Sumber : Data primer penelitian 2024

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa tingkat pendidikan responden yang yaitu SD (36,66% atau 11 orang) SMP (23,33% atau 7 orang) dan SMA (20% atau 6 orang) dan yang terakhir SARJANA (20% atau 6 orang). Hal ini menandakan sumberdaya manusia peternak responden cukup baik. Menurut Narti (2015), menjelaskan bahwa petani yang memiliki pendidikan relatif tinggi relatif lebih cepat dalam melakukan anjuran dari penyuluh karena lebih cepat mengerti dan memahami pesan-pesan yang disampaikan penyuluh. Menurut Lestari *et al.* (2019), wawasan ilmu pengetahuan dan kecerdasan petani bisa diperoleh dari kondisi lingkungan sekitar, pengalaman, pendidikan formal dan nonformal. Menurut Listiana *et al.* (2020) menyatakan bahwa tingkat pendidikan seorang individu bisa mempengaruhi pengetahuan dan kemampuan individu tersebut dalam melakukan kegiatan suatu usaha

Evaluasi Penyuluhan

Test awal (*pre test*) dilakukan sebelum dilaksanakan penyuluhan. Test awal (*pre test*) dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang materi penyuluhan yang akan dibawakan. Adapun hasil test awal (*pre test*) responden yang telah dikelompokkan berdasarkan tingkat pengetahuan disajikan pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Pre Test

NO	Kriteria	Nilai	Jumlah Responden	%	Perolehan Nilai	Nilai Rata-rata
1	Kurang	0-20	4	13,33	80	20
2	Cukup	≥ 20-40	18	60	800	36
3	Sedang	≥ 40-60	8	26,66	350	60
4	Tinggi	≥ 60-80	-	-	-	-
5	Sangat Tinggi	≥ 80-100	-	-	-	-
Jumlah	-	-	30	100	1230	116

Sumber: Data Primer Terolah 2024

Hasil test awal pada Tabel 4. menunjukkan bahwa 4 orang (13,33) responden memperoleh nilai rata-rata sebesar 20 yang berada pada kriteria tingkat pengetahuan kurang. Sedangkan 18 responden (60%) memperoleh rata-rata nilai 36 berada pada tingkat pengetahuan cukup dan 8 responden (26,66%) memperoleh rata-rata nilai 60 yang berada pada tingkat

pengetahuan cukup. Bila dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan dari 30 responden sebesar 40, maka berdasarkan hasil test awal (*pre-test*) tersebut tingkat pengetahuan responden berada pada kriteria cukup.

Setelah pelaksanaan penyuluhan dilakukan test akhir (*post test*). Test akhir (*post test*) dilakukan untuk mengetahui berapa besar perubahan tingkat pengetahuan yang telah terjadi pada responden setelah disampaikan materi penyuluhan dalam kegiatan penyuluhan. Nilai test akhir (*post test*) yang telah diperoleh terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Post Test

NO	Kriteria	Nilai	Jumlah Responden	%	Perolehan Nilai	Nilai Rata-rata
1.	Sangat Tinggi	$\geq 80-100$	27	90	2460	90,9
2.	Tinggi	$\geq 60-80$	-	-	-	-
3.	Sedang	$\geq 40-60$	2	6,66	120	60
4.	Cukup	$\geq 20-40$	1	3,33	40	40
5.	Kurang	0-20	-	-	-	-
Jumlah	-	-	30	100	2620	190,9

Sumber: Data Primer Terolah 2024

Hasil test akhir (*post test*) pada tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada test akhir yang ditunjukkan dengan 26 orang (90%) responden memperoleh rata-rata nilai sebesar 96,6 yang berada pada kriteria sangat tinggi dan 2 orang (6,66%) sedang dan 1 Orang (3,33%) cukup. . Bila dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan dari 30 responden sebesar 87,33 maka berdasarkan hasil test akhir (*post test*) tersebut tingkat pengetahuan responden berada pada tingkat pengetahuan sangat tinggi.

Tabel 6 Peningkatan Pengetahuan Responden

Jenis Test	Jumlah Responden	Total nilai	Perolehan Nilai Rata Rata	Kategori Tingkat Pengetahuan
Pre Test	30	1230	41	Sedang
Post Test	30	2620	87,33	Sangat Tinggi
Peningkatan		1390	46,33	

Sumber: Data Primer Terolah 2024

Efektivitas Peningkatan Pengetahuan

Efektivitas tingkat pengetahuan petani di Kelurahan Raya dari 30 orang responden yang mengikuti penyuluhan diukur dengan menghitung hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) menggunakan rumus efektifitas peningkatan pengetahuan. efektifitas peningkatan pengetahuan dari hasil perhitungan pengetahuan responden tentang Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pakan fermentasi Untuk Meningkatkan produktivitas Ternak Sapi sebesar $78,53\% > 66,66\%$ sehingga termasuk dalam kategori efektif. Hal ini berarti bahwa rancangan penyuluhan efektif dan dapat diterima oleh petani serta menunjukkan bahwa metode, materi, serta media yang digunakan

dalam kegiatan penyuluhan mampu dipahami dan dimengerti oleh petani. Secara umum efektifnya peningkatan pengetahuan tidak terlepas dari kemampuan yang dimiliki petani dalam menerima dan mengadopsi pengetahuan tersebut. Kemampuan ini didasari dengan umur serta tingkat pendidikan yang dimiliki oleh seorang petani.

Muhdiar (2016) menyatakan bahwa kemampuan kerja petani sebanding dengan usia mereka. petani yang lebih tua, di sisi lain, memiliki lebih banyak pengalaman daripada petani yang lebih muda. petani yang lebih muda juga lebih dinamis, yang berarti mereka lebih berani mengambil risiko untuk mendapatkan pengalaman dalam usaha tani. Petani yang lebih tua, di sisi lain, memiliki lebih banyak pengalaman dan keahlian dalam usaha tani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan juga melakukan penyuluhan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang Pemberian Pakan Fermentasi Jarami Padi Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Di Kelurahan Raya Kecamatan Turikale Kabupaten Maros, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan telah berhasil meningkatkan pengetahuan responden dari kriteria rendah menjadi tinggi dengan nilai efektivitas peningkatan pengetahuan sebesar 78,53% (kategori efektif). Saran yang bisa diberikan pada kegiatan ini yaitu penyuluh agar meningkatkan intensifitas penyuluhan agar memberikan manfaat pada peternak, lebih peka terhadap kebutuhan anggota kelompok tani dalam melakukan usaha di bidang pertanian/peternakan dan untuk anggota kelompok tani yang sudah medapat ilmu dari penyuluh agar dapat mengaplikasikan ilmu tersebut dalam usaha pertanian/peternakannya agar lehub maju dan berkembang sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi komoditas pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Awat, Napa I dan Mulyadi. (1995). Keputusan-Keputusan Keuangan Perusahaan: Teori dan Hasil Pengujian Empirik. Liberty, Yogyakarta.
- Bai, B., Yan, C. G., & Li, G. C. (2017). Study on the Characteristics of Straw Fermentation by *Bacillus megaterium* MYB3. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 81, No. 1, p. 012010). IOP Publishing.
- Bakshi, M. P. S., & Wadhwa, M. (2018). Utilization of rice-straw as livestock feed.. *Indian farming* 67(07): 27-29
- Belal, E. B. (2013). Bioethanol production from rice straw residues. *Brazilian Journal of Microbiology*, 44, 225-234.
- Ginting. (1991). Metode Kuliah Kerja Lapang. Malang (Indonesia): Universitas Brawijaya.
- Katarina. (2022). Hewan Ruminansia: Contoh Hewan hingga Sistem Pencernaan pada Sapi. Diakses pada Juni 2023 dari <https://www.tribunnews.com>

- Lestari N, Amanah S, Muljono P, Susanto D. (2019). Pengaruh Profil Petani Pengelola Agrowisata terhadap Kapasitas Pemanfaatan Teknologi Komunikasi Digital di Kabupaten Bojonegoro dan Malang, Provinsi Jawa Timur. *Agrar J Agribus Rural Dev Res*, 5(1).
- Listiana, I., Rangga, K. K., Anggoroseto, P., & Purwatiningsih, N. A. (2020). Respons Petani Terhadap Penggunaan Combine Harvester Pada Waktu Panen Padi Sawah Di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(3), 259–269.
- Litbang Pertanian. (2012). Fermentasi Jerami untuk Pakan Ternak Sapi Edisi 19-25 September 2012 No.3474 Tahun XLII Iwww.litbang.pertanian.go.id/.../Fermentasi-Jerami-untuk-Pa.pdf.
- Liu, J., X. Liu, J. Ren, H. Zhao, X. Yuan, X. Wang, Z. M. S. Abdelfattahand Z, Cui. (2015). The effects of fermentation and adsorption using lactic acid bacteriaculture broth on the feed quality of rice straw. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(3), 503-513.
- Malik, K., Tokkas, J., Anand, R. C., & Kumari, N. (2015). Pretreated rice straw as an improved fodder for ruminants-An overview. *Journal of Applied and Natural Science*, 7(1), 514-520.
- Muhdiar. (2016). Tingkat penerapan agribisnis pada usahatani jagung hibrida Di Desa Sipatuo Kecamatan Patampanua Kabupaten Pinrang. *Journal Galung Tropika*, 5 (3), 191-202.
- Narti, S. (2015). Hubungan Karakteristik Petani Dengan Efektivitas Komunikasi Penyuluh Pertanian Dalam Program SL-PTT. *Jurnal Professional FIS UNIVED*, 2(2).
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kombinasi (Meixed Methods). Alfabeta, Bandung.
- Suherman, A. (2017). Prospek Pengembangan Integrasi Tanaman Ternak. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor*.
- Wardana I G N W, Tariningsih D, dan Lestari P F K. (2017). Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Terhadap Pupuk Organik Pada Usahatani Padi Sawah (Studi kasus di Subak Anyar Sidembunut, Desa Cempaga, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli. *AGRIMETA*, 7(13): 94-104.
- Wawan & Dewi, M. (2010). Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia. Nuha Medika, Yogyakarta.