

RESPON PETANI TERHADAP PENERAPAN POLA INTEGRASI JAGUNG DAN SAPI (Kaji Terap Pada Kelompok Tani Katakolu di Desa Lewoleba Barat Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata)

Fransiskus Kodan Tereng¹⁾; Rupa Matheus^{1*)}; Antonius Jehemat²⁾

¹⁾Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang.

²⁾Program Studi Manajemen Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes Kel. Lasiana Kupang 85228

*) Penulis Korespondensi: Email: matheusrupa@yahoo.com

Diterima: 20 Januari 2024; Direvisi akhir :10 Maret 2024; Disetujui terbit: 23 April 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon anggota Kelompok Tani Katakolu terhadap penerapan pola integrasi jagung dan ternak sapi sebagai suatu model pertanian terpadu. Selain itu ditunjukkan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi respon anggota kelompok tani Katakolu dalam mengadopsi teknologi pola integrasi jagung dan sapi. Penelitian ini didesain dengan menggunakan metode deskriptif, yang dilakukan melalui pendekatan desiminasi atau kaji terap. Paket teknologi yang didesiminasi adalah model pertanian integrasi jagung dan ternak sapi. Petani responden yang dilibatkan dalam penelitian sebanyak 32 orang yang tergabung dalam kelompok tani Katakolu yang dipilih secara purposive, yang memenuhi kriteria inklusi. Kelompok sasaran kemudian diberikan intervensi berupa penyuluhan melalui metode ceramah dan demplot tentang model integrasi jagung dan sapi, selanjutnya diobservasi hasilnya. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah: Respon (pengetahuan dan sikap petani) dan faktor yang mempengaruhi perilaku petani. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis skoring dan analisis inferensial menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani responden yang tergabung dalam kelompok tani Katakolu di Desa Lewoleba, kecamatan Nubatukan, kabupaten Lembata memberikan respons baik tentang pola integrasi tanaman dan ternak dengan nilai skor sebesar 2,72 (kategori tinggi). Terkait dengan aspek sikap, secara umum petani menerima teknologi pola integrasi jagung dan sapi dengan rata-rata skor sikap sebesar 2,69 (kategori menerima). Dari enam faktor independen yang di analisis, ada lima faktor yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap respon petani, dan hanya satu faktor yaitu pengalaman berusaha yang tidak memberikan pengaruh yang signifikan.

Kata kunci: Faktor adopsi, respon petani; metode demplot; pertanian terpadu

PENDAHULUAN

Salah satu model usaha tani spesifik di lahan kering adalah usahatani tanaman dan ternak. Jenis usahatani ini terus dikembangkan oleh petani-petani lahan kering, Usahatani tanaman baik tanaman dikebarkan untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga, sedangkan usahatani ternak lebih ditunjukkan sebagai tabungan atau untuk investasi untuk menunjang ekonomi keluarga. Pola usaha tani yang dilajalkan selama ini oleh petani lahan kering adalah pola monokultur dan bersifat persial baik untuk usahatani tanaman maupun usahatani ternak (Tipraqsa et al, 2007; Matheus et al, 2019). Umumnya pola usahatani di lahan kering tidak berjalan secara terintegrasi dimana ternak sapi yang dipelihara jauh dari lahan pertanian dan

tanpa dikandangkan, keduanya terpisah pada lahan usaha masing-masing. Kegiatan ini berdampak pada tidak efektifnya dalam penggunaan lahan pertanian, penggunaan waktu dan tenaga yang tidak efisien. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan petani dalam pengembangan usaha pertanian secara terpadu. Oleh sebab itu diperlukan sebuah solusi untuk membantu mengoptimalkan produktivitas dengan berorientasi pada sistem pertanian terpadu dengan memaksimalkan input dari dalam system (Matheus, 2019).

Solusi yang ditawarkan ialah dengan menerapkan sistem pertanian terpadu yang lebih menekan pada tata laksana dan tata kelola dalam memadukan komoditas (tunggal atau campuran spesies) tanaman dengan tanaman lainnya atau tanaman dengan

hewan ternak pada suatu unit lahan sehingga sehingga menghasilkan keuntungan bagi petani, lingkungannya, dan konsumen (Tipraqsa et al, 2007; Matheus *et al*, 2019).

Penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi tanaman pangan dan ternak sapi pada dasarnya merupakan perpaduan dua komoditas yang bisa dikembangkan secara bersamaan pada unit lahan yang sama yang masing-masing komponennya saling saling berinteraksi satu sama lain, sehingga terbagun konsep pertanian tanpa limbah (*zero waste*).

Konsep *zero waste* merupakan suatu pola pertanian terpadu yang memandang limbah sebagai sesuatu yang bernilai ekonomi. Konsep *zero waste* dapat ditemukan pada model integrasi antara tanaman jagung dan ternak sapi. Di dalam model ini limbah jagung dimanfaatkan sebagai pakan ternak, sementara limbah ternak sapi dalam system dapat dijadikan sebagai pupuk untuk meningkatkan kesuburan tanah (Matheus, 2019). Melalui pola pertanian terpadu dengan mengintegrasikan tanaman dan ternak ini petani akan lebih efisien dalam penggunaan lahan, waktu dalam bekerja sehingga model ini dapat memberikan keuntungan dan kesejahteraan kepada petani.

Agar pola integrasi ini dapat diterima dan diadopsi oleh petani, maka diperlukan perbaikan metode penyuluhan yang dianggap lebih efektif yaitu menggunakan metode desiminasi dengan pendekatan demplot. Keunggulan dari demplot adalah petani bisa, melihat, belajar secara langsung tanaman jagung dan ternak sapi yang disatukan dalam satu sistem. Adanya model desiminasi ini maka akan mudah terjadi transformasi teknologi, sehingga dapat membantu petani dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui respon anggota Kelompok Tani Katakolu terhadap penerapan pola integrasi jagung dan ternak sapi sebagai suatu model

pertanian terpadu. Selain itu ditunjukkan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi respon anggota kelompok tani Katakolu dalam mengadopsi teknologi pola integrasi jagung dan sapi.

METODE PENELITIAN

Penelitian tentang demplot pola integrasi tanaman dan ternak sapi telah berlangsung di lahan milik anggota Kelompok Tani Katakolu Kelurahan Lewoleba Barat Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata. Penelitian berlangsung selama 3 bulan, yakni dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2021

Penelitian ini didesain dengan menggunakan metode deskriptif, yang dilakukan melalui pendekatan desiminasi atau kaji terap. Paket teknologi yang didesiminasikan adalah model pertanian integrasi jagung dan ternak sapi.

Petani responden yang dilibatkan dalam penelitian sebanyak 32 orang yang tergabung dalam kelompok tani Katakolu yang dipilih secara purposive, yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu mereka yang berusahatani secara intensif dan memiliki 1-2 ekor ternak sapi. Kelompok sasaran kemudian diberikan intervensi berupa penyuluhan melalui metode ceramah, dengan materi tentang keunggulan pola integrasi tanaman dan ternak, teknis penerapan dan cara penanganan limbah dalam system. Selanjutnya dilakukan demplot tentang model integrasi jagung dan sapi, untuk diobservasi hasilnya (Sugyono, 2018). Teknik pengumpulan data, dilakukan melalui penyebaran kusioner dan teknik wawancara yang dilakukan pada petani responden yang terlibat dalam penelitian ini.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah: 1) Respon adalah reaksi atau tanggapan terhadap pesan atau materi yang ditunjukkan melalui pengetahuan dan sikap petani tentang penerapan pola integrasi jagung dan sapi, dan Sikap petani terhadap

penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi dilihat dari bagaimana para petani menanggapi adanya kegiatan penyuluhan dan penerapan Dempo. 2) Faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi, baik pengaruh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal yang meliputi: umur, pendidikan, pengalaman usaha tani dan kepemilikan ternak. Sedangkan faktor eksternal adalah karakteristik teknologi, intensitas penyuluh, akses informasi, materi dan metode penyuluhan, budaya dan nilai tambah .

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis skoring untuk mengetahui respons petani tentang penyuluhan pola integrasi jagung dan tenak sapi. Analisis inferensial menggunakan regresi linear berganda untuk menggambarkan pengaruh faktor-faktor internal dan eksternal terhadap respons petani. Model yang dibangun berdasarkan pada hipotesis bahwa respons petani dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

Keterangan:

Y: Respon petani

X1: usia

X2: pendidikan

X3: pengalaman usaha tani

X4: kepemilikan ternak

X5: karakteristik teknologi

X6: intensitas penyuluh

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon Petani

Respon petani adalah ekspresi yang diberikan oleh petani responden yang menjadi sampel dalam penelitian setelah mereka mendapatkan stimulus berupa pelatihan keterampilan dan mereka mencoba bersama dalam bentuk demplot pola integrasi tanaman jagung dan ternak sapi. Secara pemahaman luas, respon dapat diartikan pula ketika seseorang memberikan reaksinya melalui pemikiran, sikap, dan

perilaku (Akimi dan Purboranti, 2021). Pengukuran respons dilakukan berdasarkan aspek pengetahuan dan aspek sikap petani pasca mendapatkan intervensi penyuluhan melalui demplot pola integrasi jagung dan ternak sapi. Hasil analisis skoring aspek pengetahuan dan sikap disajikan dalam uraian di bawah ini.

a. Aspek Pengetahuan Petani Pasca Desiminasi Pola Integrasi Jagung dan Sapi.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan pendengaran (Ahmadi, 2007). Pengetahuan merupakan domain yang paling penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, maka dari itu perilaku yang didasari dengan pengetahuan dan kesadaran akan bertahan lama dibandingkan perilaku yang tidak didasari ilmu pengetahuan dan kesadaran (Soedijanto, 1978)

Hasil analisis deskriptif dengan menggunakan analisis skoring terhadap tingkat pengetahuan petani disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat pengetahuan petani terhadap penerapan pola integrasi jagung dan sapi.

Indikator Pengetahuan	Rerata Skor	Kategori
• Pengetahuan tentang prinsip sistem pertanian terpadu.	2,83	Tinggi
• Pengetahuan tentang komponen sistem pertanian terpadu	2,91	Tinggi
• Pengetahuan tentang tahapan penerapan sistem pertanian terpadu	2,42	Tinggi
• Pengetahuan tentang keunggulan sistem pertanian terpadu	2,72	Tinggi
Rerata skor	2,72	Tinggi

Hasil analisis skoring pada Tabel 1, secara umum diketahui bahwa pengetahuan petani terhadap penerapan pola integrasi jagung dan ternak sapi sebagai ssatu model pertanian terpadu, b erada pada kategori tinggi dengan rerata skor 2,72. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani sudah memahami tentang prinsip, konsep, tahapan, dan keunggulan dari penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi. Konsep ini lebih mengarah kepada pola integrasi ternak yang berada dalam system, dimana terjadi interaksi atau simbiosis yang saling menguntungkan antar komponen dalam system. Adanya ternak dalam system akan menghasilkan limbah (kotoran ternak dan sisa pakan sebagai pupuk bagi tanaman jagung. Sebaliknya limbah jagung dan gulma dapat menjadi sumber pakan bagi yernak sapi.

Petani menyadari bahwa konsep ini menguntungkan karena memiliki banyak manfaat yaitu pemanfaatan limbah pertanian dan peternakan, efisien serta dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Pengetahuan yang tinggi ini berhubungan dengan keterampilan petani dalam menerapkan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi. Pengetahuan adalah salah satu komponen perilaku petani yang turut menjadi faktor penting dalam berusahatani. Tingkat pengetahuan petani sangat berpengaruh karena semakin tinggi pengetahuan petani maka semakin besar wawasan dan pengetahuan yang dimiliki oleh petani sehingga petani dapat bersikap positif dan terbuka terhadap teknologi maupun perkembangan apapun dibidang pertanian. Pengetahuan merupakan suatu kemampuan individu (petani) untuk mengingat-ingat segala materi yang dipelajari dan kemampuan untuk mengembangkan intelegensi.

b. Aspek Sikap Petani Pasca Desiminasi Pola Integrasi Jagung dan Ternak Sapi

Sikap merupakan pandangan seseorang terhadap suatu obyek yang

hendak diungkap. Dalam konteks penelitian ini sikap petani yang dimaksud adalah pandangan petani tentang pola integrasi tanaman jagung dan ternak sapi. Petani dapat memberikan sikap setelah melihat hasil kebun demplot, yang limbahnya memiliki nilai baik sebagai pakan maupun sebagai pupuk. Pengukuran sikap petani responden, dilakukan setelah petani melihat hasil demplot yang diperoleh berupa hasil jangung, limbah jagung, limbah ternak dan pola pemanfaatannya dalam usahatani.

Tabel 2. Sikap petani pasca penerapan pola integrasi jagung dan ternak sapi

Indikator sikap	Rerata skor	Kategori
• Sikap petani terhadap pola inetasi.	2,64	Tinggi
• Sikap petani terhadap nilai tambah.	2,83	Tinggi
• Sikap petani terhadap efisiensi.	2,59	Tinggi
Rerata skor	2,69	Tinggi

Secara terperinci sikap petani responden terhadap demplot pola integrasi jagung dan sapi, disajikan pada Tabel 2. Secara umum, berdasarkan hasil analisis pada tabel 12. diatas, di ketahui bahwa sikap petani tentang penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi berada pada kategori tinggi dengan skors 2,69 yang artinya petani yang tergabung dalam kelompok tani Katakolu menerima teknologi yang diperkenalkan. Hal ini kemungkinan petani menyadari bahwa sistem pertanian pola integrasi jagung dan sapi mempunyai nilai tambah yakni limbah dari tanaman jagung maupun rumput-rumput liar yang berada pada lahan pertanian dapat dijadikan sebagai pakan ternak dan ternak memiliki nilai sebagai penghasil pupuk dengan kata lain adanya hubungan timbal balik serta dapat mengurangi waktu, tenaga dan menekan biaya pupuk. Sikap merupakan kesiapan merespon yang sifatnya positif atau

negatif terhadap obyek atau situasi secara konsisten. Sikap yang ditampilkan oleh petani terhadap sebuah inovasi akan menentukan penerimaan mereka terhadap inovasi tersebut (Ahmadi, 2007). Apabila sikap yang ditunjukkan petani negatif maka harus ada cara yang berbeda untuk merubah sikap petani menjadi positif dan pada akhirnya petani menerima dan menerapkan teknologi yang ditawarkan. Lebih lanjut menurut Saleh (2022) . Tingginya tingkat pengetahuan yang dimiliki petani karena teknologi mudah diadopsi akan memberikan keuntungan yang tinggi

Faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani.

Untuk mengetahui pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap tingkat respon petani di desa Lewoleba Barat terhadap penerapan pola integrasi jagung dan sapi telah dilakukan analisis regresi linear berganda. Dalam analisis yang dilakukan ada enam variable independen, yaitu: usia (X1), tingkat pendidikan non foarmal (X2), pengalaman usaha tani (X3), kepemilikan ternak (X4), karakteristik teknologi (X5) dan intensitas penyuluh (X6) dan variabel dependen yaitu pengetahuan petani (Y). Hasil analisis regresi linear berganda disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien regresi pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap respon petani

Variabel	Koefisien	Sig.
• Usia (X1)*	-1,04	0,03
• Pendidikan non formal (X2)*	0,34	0,02
• Pengalaman usaha tani (X3) ^{ns}	0,07	0,54
• Kepemilikan ternak (X4)*	1,02	0,04
• Karakteristik teknologi (X5) **	1,14	0,00
• Intensitas penyuluhan (X6)**	0,52	0,03

Hasil analisis regresi Tabel 3 menunjukkan bahwa dari enam variabel independen yang diuji, ternyata terdapat empat variable yang berpengaruh signifikan terhadap respon petani, sedangkan satu faltor lainnya yaitu pengalaman berusaha tani menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan (ns). Hasil analisis regresi di sajikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = 1,19 - 1,04X1 + 0,14X2 + 0,07X3 + 1,02X4 + 1,74X5 + 0,32X6$$

Usia petani (X1)

Hasil analisis regresi, dapat diketahui bahwa variabel usia petani memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons petani terhadap demplot pola integrasi jagung dan ternak sapi. Variabel usia memiliki nilai signifikansi 0,03 (p<0.05) dan besaran pengaruh usia terhadap respons petani yaitu sebesar -1,04 yang artinya jika umur meningkat satu tahun maka respons petani juga akan berkurang sebesar 1,01 tentang demplot pola integrasi jangung dan ternak sapi. Nilai koefisien regresi yang bertanda negative menunjukkan bahwa semakin tua usia petani, responsnya juga akan semakin rendah begitu juga sebaliknya semakin mudanya usia petani maka responsnya meningkat. Berdasarkan karakteristik responden, terlihat bahwa rata-rata usia didominasi oleh kelompok usia 36-60 atau sebesar 62,50% dari total petani responden. Hal ini menjadikan responden lebih mudah untuk memahami dan menerima sebuah inovasi yang disampaikan dan menimbulkan kecenderungan respons yang baik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Novia (2011) dan Azwar, (2013, bahwa petani yang lebih tua biasanya pemahaman relatif lebih kurang daripada petani muda, sehingga respons yang dimiliki peternak terhadap informasi baru berkurang.

Pendidikan Nonformal (X2)

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel pendidikan nonformal memiliki pengaruh yang signifikan

terhadap respons petani pasca penerapan demplot pola integrasi jagung dan ternak sapi. Variabel pendidikan nonformal memiliki nilai signifikansi 0,02 ($p < 0.05$). Hal tersebut dikarenakan kegiatan penyuluhan di kelompok-kelompok tani, rutin dilaksanakan setiap minggu, dimana penyuluh pemerintah maupun swadaya rutin memberikan informasi kepada petani. Hal ini sesuai dengan penelitian Khasanah *et al.* (2020) bahwa pendidikan nonformal memberikan pengaruh terhadap respons petani, semakin sering petani mengikuti penyuluhan pertanian peluang untuk merespons suatu program akan lebih tinggi. Petani-peternak yang sering mengikuti kegiatan tersebut akan memiliki pemahaman yang baik sehingga akan cenderung untuk menerapkan dan melakukan apa yang sudah diajarkan dalam penyuluhan dan pelatihan. Lebih lanjut Hendra (2008) menyatakan bahwa meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah tetapi jika mereka mendapatkan pendidikan nonformal dalam bentuk pelatihan atau kursus, maka hal itu akan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap seseorang.

Pengalaman Berusahatani (X3)

Hasil analisis regresi, dapat diketahui bahwa variabel pengalaman berusahatani memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap respons petani pasca demplot pola integrasi jagung dan ternak sapi. Variabel pengalaman beternak memiliki nilai signifikansi 0,54 ($p > 0.05$), artinya bahwa pengalaman berusahatani tidak berpengaruh terhadap respon petani. Hal ini terjadi karena, rata-rata responden dalam penelitian ini didominasi oleh petani yang memiliki pengalaman diatas 10 tahun yaitu sebesar 62,5%. Hal ini sesuai pendapat Soekartawi (1988) dan Dewi *et al* (2017), bahwa pengalaman berusahatani erat kaitannya dengan keterampilan yang dimiliki, semakin lama pengalaman beternak seseorang maka keterampilan akan lebih tinggi dan

berkualitas. Pernyataan ini diperkuat oleh pendapat Sikombong (2014) yang menyatakan bahwa pengalaman bertani dan beternak sapi potong merupakan peubah yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan peternak dalam meningkatkan pengembangan usaha ternak sapi dan sekaligus upaya peningkatan pendapatan petani.

Jumlah Kepemilikan Ternak (X4)

Hasil analisis regresi (Tabel 3), menunjukkan bahwa variabel jumlah kepemilikan ternak memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons petani tentang pola integrasi jagung dan ternak sapi. Variabel jumlah kepemilikan ternak memiliki nilai signifikansi 0,04 ($p < 0.05$). Kondisi tersebut terjadi karena peternak memiliki motivasi untuk memaksimalkan hasil usaha ternak sapi, walaupun melakukan usaha ternak sapi dengan maksud sebagai sambilan atau tabungan saja, bukan menjadi usaha utama yang dijadikan sebagai mata pencaharian. Motivasi tersebut yang mengakibatkan adanya pengaruh yang sangat signifikan dari variabel jumlah kepemilikan ternak terhadap respons peternak. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Bachri (2016), yang menyatakan bahwa adopsi inovasi lebih mudah terlaksana apabila petani memiliki lahan yang luas atau jumlah ternak yang banyak. Hal ini dimungkinkan karena adanya dorongan efisiensi penggunaan sumber daya bagi petani atau peternak yang memiliki skala usaha yang lebih besar. Lebih lanjut Mulyani dan Yusuf (2018) menyatakan bahwa tingkat adopsi petani secara langsung dipengaruhi oleh jumlah kepemilikan ternak. Semakin petani atau peternak memiliki skala usaha yang lebih besar, maka mereka juga lebih terdorong untuk meningkatkan efisiensi dalam pola usaha tani ternaknya, sehingga mereka lebih agresif dalam mencari teknologi yang dinilai semakin meningkatkan efisiensi.

Karakteristik teknologi (X5)

Hasil analisis regresi (Tabel 3), menunjukkan bahwa variabel karakteristik teknologi (X5) memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons petani tentang demplot pola integrasi jagung dan ternak sapi sebagai satu model pertanian terpadu. Variabel karakteristik teknologi menggambarkan tentang keunggulan relative dari teknologi, kesesuaian, dan kemudahan dalam penerapan. Variabel karakteristik teknologi (X5) memiliki nilai signifikansi 0,00 ($p < 0.01$) dan besaran pengaruh karakteristik teknologi terhadap respons petani yaitu sebesar 1,14 yang artinya jika teknologi tersebut memiliki keunggulan lebih dia atas satu maka respons petani juga akan meningkat sebesar 1,14 kali tentang pola integrasi jagung dan ternak sapi yang didesiminasikan. Jadi jika teknologi yang didesiminasikan tersebut memiliki keunggulan relative yang lebih tinggi, dan sesuai dengan kebutuhan petani serta kemudahan dalam penerapannya, maka petani-peternak akan memberikan respon positif dalam artian akan menerima teknologi tersebut.

Intensitas penyuluhan (X6)

Hasil analisis regresi (Tabel 3), menunjukkan bahwa variabel Intensitas penyuluhan (X6) memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons petani tentang pola integrasi jagung dan ternak sapi. Variabel Intensitas penyuluhan (X6) memiliki nilai signifikansi 0,00 ($p < 0.01$) dan besaran pengaruh intensitas penyuluhan terhadap respons petani yaitu sebesar 0,52. Besaran koefisien regresi ini memberikan artian bahwa jika kegiatan penyuluhan diintensifkan satu kali dalam maka respons petani juga akan meningkat sebesar 0,52 kali tentang pola integrasi jagung dan ternak sapi yang didesiminasikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Suryanti et al (2019) yang menyatakan bahwa intensitas penyuluhan yang dilakukan secara rutin yang diikuti

dengan penggunaan metode penyuluhan yang tepat serta materi penyuluhan yang disuluhkan menarik, maka akan mempermudah dan mempercepat adopsi suatu teknologi. Lebih lanjut Mulyani dan Yusuf (2018) menyatakan bahwa tingkat adopsi petani secara langsung dipengaruhi oleh peran penyuluh. Semakin intensnya kegiatan penyuluhan, maka mereka juga lebih terdorong untuk meningkatkan efisien dalam pola usaha tani ternaknya, sehingga mereka lebih agresif dalam mencari teknologi yang dinilai semakin meningkatkan efisiensi. Hal ini sejalan dengan pendapat Mardikanto (2009), bahwa kegiatan penyuluhan merupakan usaha untuk memberikan informasi penjelasan, petunjuk, bimbingan terhadap suatu inovasi agar dapat diterima untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi petani

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Petani responden yang tergabung dalam kelompok tani Katakolu di Desa Lewoleba, kecamatan Nubatukan, kabupaten Lembata memberikan respons baik tentang penyuluhan melalui demplot tentang pola integrasi tanaman jagung dan ternak sapi sebagai model pertanian terpadu. Secara umum pengetahuan responden tentang pola integrasi tanaman dan ternak berada pada kategori tinggi dengan nilai skor sebesar 2,72. Demikian juga terkait dengan aspek sikap, secara umum petani menerima teknologi pola integrasi jagung dan sapi dengan rata-rata skor sikap sebesar 2,69 atau berada pada kategori menerima). Hasil analisis regresi juga menunjukkan bahwa dari enam faktor independen yang di analisis, ada lima faktor yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap respon petani, dan hanya satu faktor yaitu pengalaman berusahatani yang tidak memberikan pengaruh yang signifikan.

Saran

Untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap petani terhadap penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi perlu dilakukan pendampingan oleh penyuluh lapangan agar teknologi ini bisa berlanjut. Untuk mengoptimalkan penerapan sistem pertanian terpadu pola integrasi jagung dan sapi perlu banyak perhatian dari pemerintah atau lembaga setempat agar petani dapat mencoba pada lahan yang lebih luas atau pada lahan kering untuk meningkatkan pendapatan

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada program studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang yang telah memfasilitasi sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Juga semua pihak antara lain pemerintah desa Lewoleba Barat dan para petani responden yang tergabung dalam kelompok tani Katakolu yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, memiliki peran penting dalam kesuksesan penelitian sampai penulisan artikel ini. Terima kasih sekali lagi atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 2007. Psikologi Sosial. Rineka Cipta. Jakarta
- Akimi A, Purboranti WT. 2021. Respons Peternak pada Deteksi Kebuntingan Ternak Sapi Menggunakan Metode Punyakoti di Desa Penyangkringan Kecamatan Weleri Kabupaten Kendal. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*. 18(34): 102-112.
- Azwar, Saifuddin. 2013. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hendra, AW. 2008. *Faktor –faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan*, Jakarta: Pustaka Sinar. Harapan:
- Khasanah R, Suwanto, dan Wijianto A. 2020. Respons Petani terhadap Program Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) di Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen, *Journal of Agricultural Extension*. 44(1): 41-48. Dewi et al (2017).
- Mardikanto, T.2009. Penyuluhan Pertanian. UNS Press. Surakarta
- Matheus, R., Basri, M. Sali, M.K dan Kantur, D. 2019. *Pertanian Terpadu: model rancang bangun & Penerapan pada Zona Agroekosistem Lahan Kering*. Penerbit Deepublish Yogyakarta.
- Matheus, R., 2019. *Skenario Pengelolaan Sumber Daya Lahan Kering: Menuju Pertanian Berkelanjutan*. Penerbit Deepublish Yogyakarta
- Mulyani SI, Yusuf. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB) Pada Peternak Sapi Di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan. *Jurnal Borneo Saintek*. 1 (2): 21 - 26 DOI: https://doi.org/10.35334/borneo_saintek
- Novia RA. 2011. Respons Petani terhadap Kegiatan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Tanaman Terpadu (SLPTT) di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. *Mediagro*. 7(2)
- Saleh K. 2022. Respon Petani Padi Sawah terhadap Program Budidaya Padi Sistem Jajar Legowo di BPP Tegalkunir, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Penyuluhan*. 18(02): 196-207.
- Sikombing I. 2014. Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Adopsi Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong di Desa Samangki Kecamatan Simbang
- Soedijanto, 1978. "Beberapa Konsep Proses Belajar dan Implikasinya". Bogor: Institut Pendidikan Latihan dan Penyuluhan Pertanian Ciawi
- Soekartiwi. 1998. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Universitas Indonesi: Jakarta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suryanti R, Sumardjo, Syahyuti, Tjitropranoto P. The Role of Private Extension Agents in Broiler Farmer Business Capacity Building using a SEM Lisrel. *International Journal of Innovative*

Technology and Exploring Engineering
(IJITEE). 9 (1): 996-1001

Tipraqsa, P., E. T. Craswell, A.D. Noble, D.
Schmidt-Vogt. 2007. *Resource
Integration for Multiple Benefits:
Multifunctionality of Integrated Farming
System in Northeast Thailand*. Agric.
Sys. 94:694-703

Universitas Hasanuddin. Bachri. 2016.
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi
Adopsi Inovasi Teknologi Oleh Petani
Padi Sawah di Desa Kolam Kecamatan
Percut Sei Tuan Kabupaten Deli
Serdan

Widiarso BP, Mubarokah WW. 2019. Respon
Peternak terhadap Pencegahan dan
Pengobatan Penyakit Cacing
Gastrointestinal Pada Kambing di Desa
Klopo Kecamatan Tegalrejo Kabupaten
Magelang. *Jurnal Ilmu Peternakan dan
Veteriner Tropis*. 9 (2): 76-82.