

RESPONS PETERNAK DOMBA TENTANG PENYULUHAN PEMANFAATAN CHATGPT DI DESA PURWABAKTI KECAMATAN PAMIJAHAN KABUPATEN BOGOR

Sheep Farmer's Response to Counseling on ChatGPT Utilization in Purwabakti Village, Pamijahan District, Bogor Regency

Hamzah Haz, Maya Purwanti, Reni Suryanti*
Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor
Jalan Snakma Desa Pasir Buncir, Caringin, Kab. Bogor, Jawa Barat
^{*)}Email korespondensi: yreni029@gmail.com

Diterima: 20-10-2023

Direvisi akhir: 18-11-2023

Disetujui terbit: 28-11-2023

ABSTRACT

Sheep farmers' knowledge of information technology is still low. This condition leads to low sheep productivity. The objectives are to find the responses of sheep farmers regarding the use of ChatGPT for searching information and analyze the influence of internal and external factors on the responses of sheep farmers, and formulate strategies to improve the response. The assessment design was one shot case study, with sampling technique using purposive sampling, with 30 respondents. The assessment will be carried out in Purwabakti Village, Pamijahan District from April to June 2023. Data processing used descriptive analysis to determine the response, multiple linear regression analysis to determine the influence of independent variables on farmer responses, and SWOT analysis to formulate strategies to improve farmer responses in Purwabakti Village. The results showed that sheep farmers in Purwabakti Village, had a good response about the used of ChatGPT for information search. Factors that influence farmers' responses include aged, non-formal education, raising livestock experienced, number of livestock ownership, quota expenditure, and internet access time. The strategy to increase farmers' response to search information with ChatGPT is to implement an aggressive strategy, namely by carrying out technology skills training and mentoring.

Keywords: chatGPT, counseling, sheep breeders

ABSTRAK

Pengetahuan peternak domba mengenai teknologi informasi yang rendah akan menyebabkan produktivitas domba rendah. Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis respons peternak domba tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT, 2) menganalisis pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap respons peternak domba, serta 3) merumuskan strategi peningkatan respons peternak domba. Desain penelitian yang digunakan adalah *one shot case study*, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan sampel sebanyak 30 orang responden. Penelitian dilaksanakan di Desa Purwabakti, Kecamatan Pamijahan pada April sampai Juni 2023. Metode analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif untuk mengetahui respons, analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap respons peternak, serta analisis SWOT untuk merumuskan strategi peningkatan respons peternak di Desa Purwabakti. Hasil analisis data menunjukkan peternak memiliki respons yang baik tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT. Faktor-faktor yang mempengaruhi respons peternak meliputi umur, pendidikan nonformal, pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak, pengeluaran kuota, dan waktu akses internet. Strategi peningkatan respons peternak tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT adalah dengan menerapkan strategi agresif yaitu dengan melaksanakan pelatihan keterampilan teknologi dan pendampingan.

Kata kunci: chatGPT, penyuluhan, peternak domba

PENDAHULUAN

Desa Purwabakti merupakan salah satu desa di Kecamatan Pamijahan yang memiliki potensi peternakan domba yang cukup besar dengan populasi domba sebanyak 891 ekor. Namun, para peternak domba di daerah tersebut masih mengalami kendala dalam meningkatkan produksi domba yang berkualitas dan efisien. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan mengenai teknologi informasi yang dapat membantu meningkatkan produksi dan kualitas domba.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi domba pada peternakan rakyat yaitu dengan memberikan penyuluhan yang dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang praktik manajemen yang tepat, termasuk kesehatan hewan, reproduksi, dan pakan. Namun hal tersebut tidak didukung dengan ketersediaan penyuluh peternakan sebagai salah satu sumber informasi bagi peternak. Penyuluh berperan dalam menyampaikan informasi inovasi teknologi, memotivasi agar peternak mau menerapkan inovasi teknologi, serta mengajarkan dan mempraktekkan inovasi teknologi agar peternak mampu menerapkan teknologi tersebut (Lamarang 2017).

Penyuluhan merupakan salah satu sumber informasi bagi peternak dalam menerima informasi mengenai teknologi. Menurut Purnaningsih dan Asngari (2015) dalam penelitiannya, menyatakan penerimaan petani terhadap teknologi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian dipengaruhi secara nyata oleh ketersediaan akses petani dalam menerima informasi. Terdapat banyak hal yang masih menjadi kendala dalam meningkatkan efektivitas penyuluhan diantaranya kurangnya tenaga penyuluh sementara jumlah peternak banyak sehingga penyuluh akan kesulitan dalam melaksanakan penyuluhan.

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah berkembang pesat. AI memiliki potensi besar

untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan (Afrita 2023). AI memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memproses data secara cepat dan akurat (Farid *et al.* 2023). Hal ini dapat membantu penyuluh dan peternak untuk meningkatkan kinerja belajar dengan memberikan akses ke informasi yang tepat pada waktu yang tepat. Salah satu teknologi AI yang telah berkembang pesat dalam bidang pendidikan adalah ChatGPT.

Pada bulan November 2022 lalu, sebuah laboratorium riset kecerdasan buatan bernama OpenAI di Amerika Serikat telah merilis aplikasi chatbot yang dinamakan ChatGPT (openai.com 2022). Mesin ini merupakan teknologi pemroses bahasa alami (*natural language processing/NLP*) yang mampu merespons pertanyaan manusia dalam bentuk teks yang diketikkan pada situs tersebut. Penggunaan ChatGPT dapat menjadi solusi alternatif peternak dalam memperoleh informasi yang mudah diakses setiap saat. Dalam penelitian Maulana (2023), penggunaan ChatGPT bisa dimanfaatkan dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan proses pendidikan yang interaktif dan menyenangkan. Kelebihan ChatGPT antara lain kemampuan generasi teks yang sangat baik, kemampuan mengerti konteks dalam percakapan, dan kemampuan untuk mengenali inten dan ekspektasi pengguna (Setiawan 2023).

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan mengetahui respons peternak domba di Desa Purwabakti tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT, menganalisis pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap respons peternak domba, serta merumuskan strategi peningkatan respons peternak domba.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada 1 April sampai 30 Juni 2023 di Desa Purwabakti, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Desain penelitian yang digunakan adalah *one shot case study*, desain

ini merupakan desain studi yang menggunakan satu kelompok yang kemudian diberikan perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono 2018).

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, yang dipilih secara *purposive* dengan syarat petani yang berdomisili di Desa Purwabakti, memiliki minimal 2 ekor domba, dan memiliki *smartphone* android. Pengumpulan data primer menggunakan metode observasi, wawancara terstruktur, dan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari BPP Cibungbulang.

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui respons peternak tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT. Analisis inferensia menggunakan regresi linear berganda untuk menggambarkan pengaruh faktor-faktor internal dan eksternal terhadap respons peternak. Model yang dibangun berdasarkan pada hipotesis bahwa respons peternak domba dipengaruhi oleh umur (x_1), tingkat pendidikan formal (x_2), pendidikan nonformal (x_3), pengalaman beternak (x_4), jumlah kepemilikan ternak (x_5), pengeluaran kuota (x_6), waktu akses internet (x_7), model usaha (x_8), ketersediaan provider (x_9), dan kecepatan koneksi internet (x_{10}). Analisis SWOT digunakan untuk menentukan strategi peningkatan respons peternak domba. Model regresi linier berganda yang diterapkan untuk mengukur pengaruh faktor-faktor internal dan

eksternal terhadap respons peternak adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10}$$

Keterangan

Y : respons peternak

a : konstanta

X_1 : umur

X_2 : tingkat pendidikan formal

X_3 : pendidikan nonformal

X_4 : pengalaman beternak

X_5 : jumlah kepemilikan ternak

X_6 : pengeluaran kuota

X_7 : waktu akses internet

X_8 : model usaha

X_9 : ketersediaan provider

X_{10} : kecepatan koneksi internet

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}$: koefisien regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respons Peternak

Respons secara pemahaman luas dapat diartikan pula ketika seseorang memberikan reaksinya melalui pemikiran, sikap, dan perilaku (Akimi 2021). Pengukuran respons dilakukan berdasarkan aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan. Persentase respons peternak domba terhadap 3 aspek di atas disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Persentase analisis respons peternak (n=30)

Aspek	Kategori	(%)
Pengetahuan	Benar	67
	Salah	33
Sikap	Sangat setuju	0
	Setuju	46
	Ragu-ragu	43
	Tidak setuju	10
	Sangat tidak setuju	1
Keterampilan	Sangat terampil	3
	Terampil	41
	Kurang terampil	47
	Tidak terampil	8
	Sangat tidak terampil	1

Berdasarkan Tabel 1, peternak domba di Desa Purwabakti memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang baik tentang pemanfaatan ChatGPT. Sebagian besar responden (67%) memiliki pengetahuan yang baik terhadap penggunaan ChatGPT, sebagian besar petani (46%) merasa penggunaan ChatGPT bermanfaat dalam mencari informasi, namun sebagian besar responden (47%) masih dalam tahap kurang terampil dalam menggunakan teknologi tersebut.

Pemanfaatan ChatGPT merupakan materi penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan peternak dalam memperoleh informasi mengenai peternakan domba karena minimnya tenaga penyuluh peternakan dan ChatGPT dapat diakses dengan mudah dan murah, sehingga peternak memiliki respons yang positif tentang penyuluhan tersebut. Penyampaian materi dengan metode ceramah dan diskusi serta demonstrasi cara penggunaannya pada beberapa praktik pada peternakan domba seperti pembuatan silase, pemberian obat cacing, pembuatan jamu ternak, dan pembuatan urea mineral molases

blok (UMMB) juga berdampak pada penyerapan informasi. Pernyataan ini didukung oleh Aviati & Teguh (2020) yang menyatakan bahwa metode penyuluhan yang dipilih dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan penyuluhan. Penggunaan metode penyuluhan yang kurang tepat tidak akan mampu mengubah perilaku sasaran, meskipun dengan materi penyuluhan yang baik dan selengkap apapun.

Aspek Pengetahuan

Pengetahuan merupakan langkah awal seseorang dalam memutuskan menerima atau menolak suatu inovasi. Aspek pengetahuan diukur untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak domba terhadap inovasi pemanfaatan ChatGPT pada peternakan domba yang meliputi pengertian, manfaat, cara memperoleh informasi melalui ChatGPT, serta tindakan yang dilakukan ketika memperoleh jawaban yang kurang dimengerti. Persentase aspek pengetahuan peternak domba disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Persentase aspek pengetahuan peternak (n=30)

Pertanyaan	Benar (%)	Salah (%)
1. Pengertian	90	10
2. Manfaat	33	67
3. Cara Mengakses	60	40
4. Cara mengakses apabila membutuhkan informasi (kesehatan ternak).	60	40
5. Tindakan jika tidak memperoleh jawaban yang diinginkan	60	40
6. Mengoptimalkan penggunaan untuk informasi yang tepat	73	27
7. Respons jika memperoleh jawaban yang salah	60	40
8. Memastikan kebenaran informasi	70	30
9. Tindakan jika memberikan jawaban yang tidak jelas	73	27
10. Bantuan teknis saat kesulitan menggunakan	87	13
Rata-rata	67	33

Pertanyaan dengan jumlah responden yang menjawab benar lebih tinggi daripada jumlah responden yang menjawab salah pada pertanyaan 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden

memiliki pengetahuan yang baik terkait pertanyaan-pertanyaan ini. Namun, terdapat beberapa pertanyaan yang memiliki jumlah responden yang menjawab salah lebih tinggi daripada jumlah responden yang menjawab

benar, yaitu pertanyaan 2. Hal ini menunjukkan adanya kekurangan pengetahuan pada sebagian responden terkait pertanyaan tersebut.

Tingginya tingkat pengetahuan terjadi karena sebagian besar peternak domba sudah terbiasa dalam mengoperasikan *smartphone* dan juga didorong oleh umur peternak sebagai responden yang masih dalam kategori produktif, disamping itu bahwa inovasi ChatGPT sangat mudah digunakan dan dapat langsung dilihat manfaatnya. Tingginya tingkat pengetahuan yang dimiliki petani karena teknologi mudah diadopsi akan memberikan keuntungan yang tinggi (Saleh 2022).

Aspek Sikap

Sikap seseorang terhadap suatu inovasi berhubungan dengan tingkat pengetahuannya tentang pemanfaatan ChatGPT dalam memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menjalankan usaha peternakan dombanya. Aspek sikap diukur untuk mengetahui sikap peternak domba mengenai inovasi pemanfaatan ChatGPT pada peternakan domba yang meliputi perasaan, kemudahan, kepercayaan terhadap informasi, serta kesiapan dalam menggunakannya. Persentase aspek sikap peternak domba disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Persentase aspek sikap peternak (n=30)

Pernyataan	Sangat setuju (%)	Setuju (%)	Ragu-ragu (%)	Tidak setuju (%)	Sangat tidak setuju (%)
1. Membantu memecahkan masalah	0	47	37	13	3
2. Memanfaatkan sebagai sumber informasi	0	50	43	7	0
3. Percaya diri dalam menggunakan	0	50	43	7	0
4. Mudah dalam menggunakan	0	37	43	17	3
5. Membantu dan menghemat waktu	0	50	47	3	0
6. Membantu dalam mengoptimalkan produksi	3	64	30	3	0
7. memberikan solusi yang efektif dan efisien	0	40	40	20	0
8. Percaya pada kualitas dan keakuratan informasi	0	33	51	13	3
9. Siap untuk memanfaatkan	0	37	57	7	0
10. Membantu mengembangkan usaha	0	53	37	10	0
Rata-rata	0	46	43	10	1

Persentase responden yang menjawab setuju lebih tinggi daripada jumlah responden yang menjawab sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, dan sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki minat dan motivasi yang tinggi terhadap inovasi tersebut. Banyaknya responden yang menjawab setuju disebabkan karena metode penyampaian yang digunakan pada saat kegiatan penyuluhan, selain menyampaikan materi dan membagi *leaflet* juga dilakukan demonstrasi cara mengintegrasikan informasi yang disediakan ChatGPT dengan praktik pada domba yang

dinilai lebih mudah untuk diterima oleh responden. Sedangkan banyaknya responden yang menjawab ragu-ragu disebabkan karena responden belum pernah menggunakan teknologi serupa sebelumnya dan kurangnya pengalaman membuat mereka merasa ragu-ragu dalam memanfaatkan inovasi tersebut.

Aspek Keterampilan

Aspek keterampilan diukur untuk mengetahui keterampilan peternak domba dalam menggunakan ChatGPT pada peternakan domba, nilai aspek keterampilan peternak domba disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Persentase aspek keterampilan peternak (n=30)

Kemampuan	Sangat terampil (%)	Terampil (%)	Kurang terampil (%)	Tidak terampil (%)	Sangat tidak terampil (%)
1. Memanfaatkan informasi	0	57	37	3	3
2. Memilih kata kunci	3	10	70	14	3
3. Mengevaluasi hasil	0	40	43	17	0
4. Beradaptasi	7	57	37	0	0
Rata-rata	3	41	47	8	1

Kemampuan nomor 2 atau memilih kata kunci pada ChatGPT memiliki persentase kurang terampil tertinggi daripada kemampuan lain. Rendahnya kemampuan tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan peternak dalam mengidentifikasi masalah dan potensi yang ada, sehingga mereka belum sepenuhnya menyadari tantangan yang dihadapi dalam peternakan domba dan peluang yang dapat dimanfaatkan. Kemampuan nomor 1 dan 4 atau kemampuan memanfaatkan informasi dan beradaptasi memiliki persentase terampil tertinggi. Tingginya persentase kemampuan tersebut disebabkan adanya dorongan atau motivasi peternak untuk mencoba hal baru dan berusaha memanfaatkan fasilitas yang ada untuk mencari informasi. Hal tersebut dapat

dilihat dari banyaknya responden yang menjawab setuju pada aspek sikap. Metode demonstrasi cara juga mempengaruhi keterampilan peternak, hal tersebut sejalan dengan pendapat Widiarso (2019) yang menyatakan bahwa dampak dari kegiatan penyuluhan yang telah diberikan khususnya demonstrasi cara dapat mengubah keterampilan petani dari kurang terampil menjadi terampil.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respons

Respons peternak dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Variabel faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberlanjutan usaha dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Koefisien regresi pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap respons

Faktor yang berpengaruh	Koefisien	Sig.
Umur*	-1,11	0,02
Pendidikan formal ^{ns}	0,43	0,40
Pendidikan nonformal**	1,55	0,00
Lama beternak*	1,14	0,02
Jumlah ternak**	2,42	0,00
Pengeluaran kuota*	1,43	0,01
Waktu akses**	-3,98	0,00
Model usaha ^{ns}	-0,50	0,55
Ketersediaan provider ^{ns}	0,08	0,60
Kecepatan koneksi ^{ns}	0,18	0,27

Keterangan : **: Sangat Signifikan, *: Signifikan, ^{ns}: Non Signifikan

Berdasarkan hasil uji analisis regresi linier berganda, maka didapatkan persamaan regresi linier berganda berikut:

$$Y = 43,95 + (-1,11X_1) + 0,43X_2 + 1,55X_3 + 1,14X_4 + 2,42X_5 + 1,43X_6 + (-3,98X_7) + (-0,50X_8) + 0,08X_9 + 0,18X_{10}$$

Umur

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel umur memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons peternak. Variabel umur memiliki nilai signifikansi 0,02 ($P < 0,05$) dan besaran pengaruh umur terhadap respons peternak yaitu sebesar -1,11 yang artinya jika umur meningkat satu tahun maka respons peternak juga akan berkurang sebesar 1,11 tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT. Nilai

koefisien regresi yang bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin tua umur peternak, respons peternak juga akan semakin rendah begitu juga sebaliknya semakin mudanya usia peternak maka respons peternak tersebut tinggi.

Berdasarkan karakteristik responden berdasarkan umur maka dapat dilihat bahwa sebagian besar didominasi oleh kelompok umur 28-54 tahun. 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) bahwa petani yang lebih tua biasanya pemahaman relatif lebih kurang daripada petani muda, sehingga respons yang dimiliki peternak terhadap informasi baru berkurang.

Pendidikan Nonformal

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel pendidikan nonformal memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons peternak. Variabel pendidikan nonformal memiliki nilai signifikansi 0,00 ($P < 0.01$). Hal tersebut dikarenakan kegiatan penyuluhan di Desa Purwabakti 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. 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.

Pengalaman Beternak

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel pengalaman beternak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons peternak. Variabel pengalaman beternak memiliki nilai signifikansi 0,02 ($P < 0.05$). Hal ini sesuai pendapat Dewi *et*

al. (2017), pengalaman beternak 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 beternak sapi potong merupakan peubah yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan peternak dalam meningkatkan pengembangan usaha ternak sapi dan sekaligus upaya peningkatan pendapatan peternak.

Jumlah Kepemilikan Ternak

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel jumlah kepemilikan ternak memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons peternak. Variabel jumlah kepemilikan ternak memiliki nilai signifikansi 0,00 ($P < 0.01$). Kondisi tersebut terjadi karena peternak memiliki motivasi untuk memaksimalkan hasil usaha ternak domba tersebut, walaupun melakukan usaha ternak domba 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 peternak secara langsung dipengaruhi oleh jumlah kepemilikan ternak. Semakin petani atau peternak memiliki skala usaha yang lebih besar, 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 sumber daya yang harus digunakan untuk mencapai keuntungan maksimal.

Pengeluaran Kuota

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel pengeluaran kuota memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons peternak. Variabel pengeluaran kuota memiliki nilai signifikansi 0,01 ($P < 0.05$). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Lee *et al.* (2015), studi komparatif tentang perilaku pencarian informasi seluler menemukan bahwa biaya data seluler merupakan faktor signifikan dalam menentukan frekuensi pencarian informasi seluler. Variabel pengeluaran kuota memiliki nilai koefisien regresi positif sebesar 1,429, artinya semakin besar pengeluaran kuota peternak, maka respons peternak tersebut semakin meningkat. Kondisi tersebut terjadi karena peternak yang memiliki pengeluaran kuota yang besar lebih siap dalam menggunakan ChatGPT, mereka akan mengalihkan sebagian penggunaan kuota internet yang biasa digunakan untuk menonton hiburan kepada mencari informasi menggunakan ChatGPT, sedangkan peternak yang memiliki pengeluaran kuota lebih sedikit akan ragu untuk memanfaatkan ChatGPT dan cenderung menggunakan kuota tersebut untuk kebutuhan seperti komunikasi dan hiburan.

Waktu Akses Internet

Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel waktu akses internet memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons peternak. Variabel waktu akses internet memiliki nilai signifikansi 0,00 ($P < 0.01$). Variabel waktu akses internet

memiliki nilai koefisien regresi negatif sebesar 3,975, artinya semakin lama waktu akses internet peternak, maka respons peternak semakin menurun. Kondisi tersebut terjadi karena peternak yang memiliki waktu akses internet lebih lama cenderung lebih mudah mengalami kelelahan dan kejenuhan dalam menggunakan *smartphone*. Hal tersebut dapat menurunkan respons peternak terhadap penggunaan ChatGPT.

Strategi Peningkatan Respons Peternak Domba

Berdasarkan analisis linier berganda yang telah dilakukan, secara bersama-sama seluruh variabel berpengaruh secara signifikan terhadap respons peternak domba. Dalam menentukan strategi peningkatan respons peternak terhadap penyuluhan pemanfaatan ChatGPT digunakan metode analisis SWOT. Adapun langkah-langkah analisis SWOT adalah sebagai berikut:

Penentuan faktor S, W, O dan T

Faktor S, W, O dan T diperoleh setelah didapat nilai rata-rata masing-masing variabel hasil wawancara kuesioner yang dilakukan. Faktor internal akan menghasilkan kekuatan (S) dan kelemahan (W), sedangkan faktor eksternal akan menghasilkan peluang (O) dan ancaman (T). Rincian penentuan faktor S, W, O dan T dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6 Penentuan faktor S dan W

Faktor Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Umur	√	
Pendidikan formal		√
Pendidikan nonformal	√	
Pengalaman beternak	√	
Jumlah Kepemilikan ternak		√
Pengeluaran kuota	√	
Waktu akses		√
Model usaha	√	

Tabel 7 Penentuan faktor O dan T

Faktor Eksternal	Peluang (O)	Ancaman (T)
Ketersediaan provider		√
Kecepatan koneksi internet	√	

Membuat matrik IFAS (*Internal Factors Analysis Strategic*)

Matrik IFAS digunakan untuk memperoleh suatu titik koordinat pada matrik

posisi antara kekuatan dan kelemahan yaitu jumlah skor antara kekuatan dan kelemahan. Matrik IFAS strategi peningkatan respons peternak domba dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Matrik IFAS strategi peningkatan respons peternak

Faktor strategis	Bobot	Rating	Jumlah
Kekuatan			
- Umur	1,1	2	2,2
- Pendidikan nonformal	1,5	2	3,1
- Pengalaman beternak	1,1	2	2,3
- Pengeluaran kuota	1,4	2	2,9
- Waktu akses	2,0	2	4,0
Jumlah skor kekuatan	9,1		14,5
Kelemahan			
- Pendidikan formal	0,4	3	1,3
- Jumlah kepemilikan ternak	2,4	2	4,8
- Model usaha	0,5	2	1,0
Jumlah skor kelemahan	3,3		7,1
Selisih (kekuatan-kelemahan)			7,4

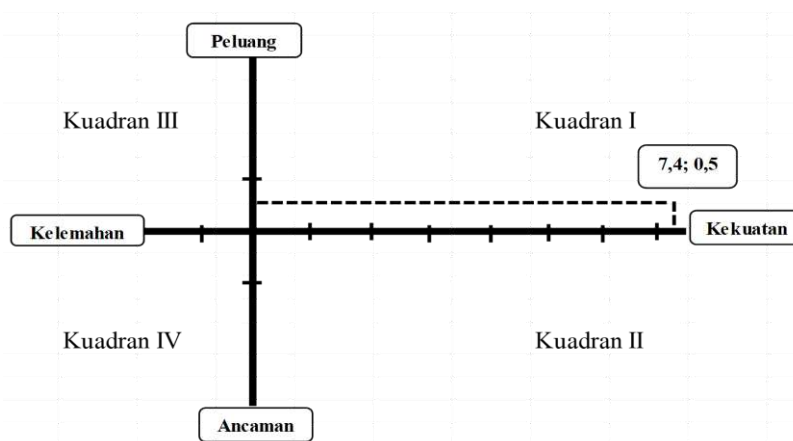
Membuat matrik EFAS (*Eksternal Factors Analysis Strategic*)

Matrik EFAS digunakan untuk memperoleh suatu titik koordinat pada matrik posisi antara peluang dan ancaman yaitu

selisih skor tertimbang antara peluang dan ancaman. Matrik EFAS strategi peningkatan respons peternak domba tentang pemanfaatan ChatGPT dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Matrik EFAS strategi peningkatan respons peternak

Faktor strategis	Bobot	Rating	Jumlah
Peluang			
- Kecepatan koneksi internet	0,2	4	0,8
Jumlah skor peluang	0,2		0,8
Ancaman			
- Ketersediaan provider	0,1	3	0,3
Jumlah skor ancaman	0,1		0,3
Selisih (peluang-ancaman)			0,5



Gambar 1 Matrik posisi strategi peningkatan respons peternakan domba

Dari Gambar 1, terlihat bahwa posisi strategi berada pada posisi Kuadran I, yaitu merupakan situasi yang sangat menguntungkan, dimana peternak domba memiliki kekuatan dan peluang, sehingga dengan kekuatan yang dimiliki dapat memanfaatkan

peluang yang ada. Strategi yang diterapkan adalah strategi agresif.

Penyusunan strategi dengan menggunakan matrik SWOT

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa strategi dengan menggunakan matrik SWOT.

IFAS	Kekuatan (Strength) 1. Umur 2. Pendidikan nonformal 3. Pengalaman beternak 4. Pengeluaran kuota 5. Waktu akses	Kelemahan (Weakness) 1. Pendidikan formal 2. Jumlah kepemilikan ternak 3. Model usaha
EFAS		
Peluang (Opportunities) Kecepatan koneksi internet	Strategi SO 1. Pelatihan keterampilan teknologi 2. Pendampingan	Strategi WO 1. Program pendidikan dan pelatihan 2. Peningkatan aksesibilitas informasi
Ancaman (Threat) Ketersediaan provider	Strategi ST 1. Penyuluhan praktis dan adaptif 2. Kolaborasi dengan pihak terkait	Strategi WT 1. Advokasi dan riset 2. Pengembangan jaringan komunikasi alternatif

Gambar 2 Matrik SWOT strategi peningkatan respons peternak domba

Dari Gambar 2, dapat dirincikan rekomendasi strategi peningkatan respons

peternak domba tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT sebagai berikut:

Tabel 10 Rekomendasi strategi peningkatan respons peternak

Strategi	Pelaksana	Tindakan
Pelatihan keterampilan teknologi	Penyuluh	Meningkatkan intensitas kegiatan penyuluhan, memberikan pelatihan keterampilan teknologi pemanfaatan ChatGPT bagi peternak, serta memberikan informasi mengenai akses permodalan bagi peternak agar dapat mengembangkan skala usahanya.
Pendampingan	Penyuluh swasta	Memberikan pendampingan dan bimbingan penggunaan ChatGPT, pendampingan ini dapat membantu peternak dalam mengatasi kendala atau kesulitan yang mungkin muncul selama implementasi teknologi, serta memberikan dukungan dalam mengoptimalkan potensi teknologi tersebut.

Penyuluh pertanian berperan dalam melakukan pelatihan keterampilan teknologi ChatGPT bagi peternak yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peternak dalam memanfaatkan teknologi ChatGPT untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam usaha peternakan. Selain itu, meningkatkan

intensitas penyuluhan juga merupakan bagian dari upaya meningkatkan respons peternak tentang pemanfaatan ChatGPT serta dapat memfilter ancaman mengenai kevalidan informasi yang disajikan ChatGPT, karena berbasis robot, info yang diberikan belum tentu valid dari sumber yang terpercaya. Intensitas penyuluhan merujuk pada

komunikasi antara penyuluh dan peternak dalam pertemuan kelompok maupun anjungsana, terdapat tiga kegiatan komunikasi yaitu berdiskusi, bertanya dan menjawab serta memberikan tanggapan (Isman 2021). Artinya semakin aktif komunikasi antara penyuluh dan peternak, maka semakin tinggi pula respons peternak terhadap teknologi yang ditawarkan.

Pelibatan penyuluh dalam kegiatan penyuluhan tidak hanya dibebankan pada penyuluh pemerintah, namun dapat melibatkan penyuluh swadaya dan swasta. Keterlibatan penyuluh swasta perlu ditingkatkan mengingat peran penyuluh swasta dalam kegiatan penyuluhan terbukti mempengaruhi kapasitas peternak (Suryanti 2019). Terkait dengan pendampingan penggunaan ChatGPT, penyuluh swasta dapat secara intensif dilibatkan. Tenaga teknis atau pendamping yang berasal dari perusahaan penyedia jasa ChatGPT dapat berperan sebagai penyuluh swasta dan membantu peternak untuk mengimplementasikan teknologi tersebut.

SIMPULAN

Peternak domba di Desa Purwabakti Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor memberikan respons baik tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT. Sebagian besar responden (67%) memiliki pengetahuan yang baik terhadap penggunaan ChatGPT, sebagian besar petani (46%) merasa penggunaan ChatGPT bermanfaat dalam mencari informasi, namun sebagian besar responden (47%) masih dalam tahap kurang terampil dalam menggunakan teknologi tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi respons peternak meliputi umur, pendidikan nonformal, pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak, pengeluaran kuota, dan waktu akses internet. Strategi peningkatan respons peternak domba tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT adalah dengan menerapkan strategi agresif yaitu dengan

melaksanakan pelatihan keterampilan teknologi dan pendampingan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian kesimpulan pada penelitian dapat diajukan saran yaitu 1) perlunya meningkatkan kesadaran peternak mengenai pentingnya teknologi informasi dalam usaha peternakan domba, 2) melakukan pelatihan dan pendampingan teknologi ChatGPT secara rutin guna menumbuhkan kebiasaan baru peternak dalam mencari informasi, 3) perlunya penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi respons domba tentang penyuluhan pemanfaatan ChatGPT.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada institusi Polbangtan Bogor atas fasilitas dan dukungan yang telah diberikan. Sumber daya yang disediakan telah memfasilitasi jalannya penelitian ini dengan baik.

Semua pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, memiliki peran penting dalam kesuksesan penulisan artikel ini. Terima kasih sekali lagi atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrita J. 2023. Peran Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sistem Pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 2(12): 3181-3187.
- 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.

- Aviati Y, Teguh E. 2020. Kajian Proses Pembelajaran dalam Penyuluhan Pertanian untuk Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Petani Jagung Di Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 21(2), 101–108. <https://doi.org/10.30595/AGRI TECH.V21I2.3484>
- Bachri. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Oleh Petani Padi Sawah Di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. [Skripsi]. Medan: Universitas Medan.
- Dewi M, Amin M, dan Ishak ABL. 2017. *Perubahan Perilaku Peternak pada Kegiatan Sekolah Lapang Pendampingan Pengembangan Kawasan Peternakan Sapi Potong di Sulawesi Tengah*. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner (pp. 228-236).
- Farid I, Reksoprodjo AHS, dan Suhirwan S. 2023. Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pertahanan Siber. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. 10(2): 779–788.
- Isman, Iskandar ZR, dan Salahuddin. 2021. Pengaruh Intensitas Komunikasi Penyuluh Terhadap Adopsi Petani dalam Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) Padi Sawah di Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat*.1(2): 72-77.
- 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.
- Lamarang Z, Sondakh BF, Rintjap AK, dan Sajow AA. 2017. Peranan penyuluh terhadap pengambilan keputusan peternak dalam adopsi inovasi teknologi peternakan di Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Zootec*. 37(2): 496-507.
- Lee JM, Song YS. 2015. Mobile information-seeking behavior: A comparative study. *IFLA journal*. 41(2): 153-161.
- Maulana MJ, Darmawan C, dan Rahmat R. 2023. Penggunaan ChatGPT Dalam Tinjauan Pendidikan Berdasarkan Perspektif Etika Akademik. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKn*. 10(1): 58-66.
- Mulyani SI, Yusuf. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB) Pada Peternak Sapi Di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan. *Jurnal Borneo Sainstek*. 1 (2): 21 - 26 DOI: https://doi.org/10.35334/borneo_sainstek.v1i2.910
- Novia RA. 2011. Respons Petani terhadap Kegiatan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Tanaman Terpadu (SLPTT) di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. *Mediagro*. 7(2).
- OpenAI.com. 2022. *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*. from <https://openai.com/blog/chatgpt/>.
- Purnaningsih N, Asngari PS. 2015. Rate of Adoption Innovation Integrated Crop Management (ICM) of Paddy in Leuwiliang Sub District, Bogor Discript. 11(1): 49–59. *International Journal Science and Engineering*.
- 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.
- Setiawan A, Luthfiyani UK. 2023. Penggunaan ChatGPT Untuk Pendidikan di Era Education 4.0: Usulan Inovasi Meningkatkan Keterampilan Menulis. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*. 4(1): 49-58.
- Sikombing I. 2014. Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Adopsi Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Desa Samangki Kecamatan Simbang Kabupaten Maros. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- 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.

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.