Peningkatan Pengetahuan Peternak Babi tentang Pencegahan *African Swine Fever* melalui Penyuluhan Partisipatif di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang

Ronny Markus Jami Riwu*[1], Lidya Rosa Foni[2], Isma Sandune Paembonan[3], Veven Raymexen Bonat[4], Adyanto Nessy Banamtuan[5], Nitty Cendrabagusti Mafefa[6], Melliany Anggelina Ottu[7], Maria Kristina Sinabang[8]

[1,2,3,4,5,6,7,8]Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Indonesia
*e-mail: ronny.riwu@staf.undana.ac.id[1]

Abstrak

African Swine Fever (ASF) merupakan penyakit menular pada babi dengan tingkat kematian tinggi yang dapat menimbulkan kerugian ekonomi bagi peternak. Keterbatasan pemahaman mengenai mekanisme penularan dan penerapan biosekuriti menjadi salah satu tantangan dalam pencegahan ASF pada peternakan rakyat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan peternak mengenai bahaya, gejala klinis, jalur penularan, dan pencegahan ASF. Kegiatan dilaksanakan pada 13 September 2025 di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, dengan melibatkan 21 peternak babi. Metode pelaksanaan meliputi observasi awal, ceramah interaktif, diskusi, penggunaan media visual, dan penyebaran poster edukasi. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test menggunakan kuesioner 12 butir yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rerata persentase jawaban "ya" dari 71,03% menjadi 98,41%, dengan selisih sebesar 27,38 poin persentase. Perubahan tertinggi ditemukan pada indikator yang berkaitan dengan jalur penularan ASF dan penerapan biosekuriti. Kegiatan ini menunjukkan peningkatan indikator pengetahuan segera setelah penyuluhan, sedangkan perubahan praktik biosekuriti di tingkat kandang belum dievaluasi.

***Kata kunci**: african swine fever, biosekuriti, pengabdian masyarakat, penyuluhan partisipatif, peternak babi*

Abstract

African swine fever (ASF) is a highly contagious disease of pigs associated with high mortality and substantial economic losses among farmers. Limited understanding of disease transmission and biosecurity practices remains a challenge for ASF prevention in smallholder pig farming. This community service activity aimed to improve farmers' knowledge of ASF risks, clinical signs, transmission routes, and preventive measures. The activity was conducted on September 13, 2025, in Soba Village, Amarasi Barat Subdistrict, Kupang Regency, involving 21 pig farmers. The methods included preliminary observation, interactive lectures, discussions, visual educational materials, and distribution of educational posters. Knowledge evaluation was conducted using a 12-item pre-test and post-test questionnaire, with the results analyzed descriptively. The mean percentage of "yes" responses increased from 71.03% to 98.41%, representing a difference of 27.38 percentage points. The largest changes were observed in indicators related to ASF transmission routes and biosecurity practices. The activity demonstrated an immediate improvement in the measured knowledge indicators, although changes in on-farm biosecurity practices were not evaluated.

***Keywords**: african swine fever, biosecurity, community service, participatory extension, pig farmers*

1. PENDAHULUAN

African Swine Fever (ASF) merupakan penyakit infeksius pada ternak babi yang disebabkan oleh *African swine fever virus* (ASFV), yaitu virus DNA beruntai ganda dari famili *Asfarviridae*. Penyakit ini menyerang babi domestik maupun babi liar dan dapat menyebabkan kematian yang sangat tinggi, terutama pada infeksi akut oleh galur virus yang sangat virulen. Gejala klinis yang dapat ditemukan antara lain demam tinggi, penurunan nafsu makan, kelemahan, perubahan warna kulit menjadi kemerahan atau kebiruan, serta perdarahan pada beberapa organ tubuh. Galindo dan Alonso (2017) menjelaskan bahwa ASF merupakan salah satu penyakit virus yang memberikan ancaman serius terhadap industri peternakan babi karena tingkat kematian yang dapat mendekati 100% pada kondisi tertentu. Dixon et al. (2019)

mengemukakan bahwa penyebaran ASF ke berbagai wilayah di luar Afrika telah meningkatkan ancaman terhadap industri peternakan babi dan ketahanan pangan global. Selain menyebabkan kematian ternak, penyebaran ASF dapat menimbulkan kerugian ekonomi akibat berkurangnya populasi babi, terganggunya aktivitas perdagangan ternak, serta meningkatnya kebutuhan biaya pengendalian penyakit. Li et al. (2022) menguraikan bahwa dampak ASF tidak hanya berkaitan dengan kesehatan ternak, tetapi juga memengaruhi sistem produksi dan perdagangan babi secara lebih luas.

Penularan ASF dapat berlangsung melalui kontak langsung antara babi sehat dengan babi yang terinfeksi maupun melalui kontak tidak langsung dengan bahan atau benda yang mengandung virus. Meskipun ASF tidak tergolong penyakit zoonotik dan tidak menyebabkan infeksi pada manusia, aktivitas manusia tetap berperan dalam perpindahan virus secara mekanis melalui pakaian, alas kaki, kendaraan, serta peralatan kandang yang terkontaminasi (Galindo & Alonso, 2017). Mazur-Panasiuk et al. (2019) menjelaskan bahwa kemampuan virus ASF bertahan pada berbagai kondisi lingkungan dan bahan organik menjadi salah satu faktor yang mendukung terjadinya penularan secara tidak langsung. Produk daging babi yang terkontaminasi dan pemberian sisa makanan yang mengandung bahan asal babi tanpa pengolahan memadai juga menjadi faktor risiko penyebaran penyakit. Sendow et al. (2020) menyatakan bahwa perpindahan ternak, distribusi produk peternakan, serta penggunaan bahan pakan yang terkontaminasi memiliki peranan dalam penyebaran ASF. Chenais et al. (2019) menguraikan bahwa dinamika penyebaran ASF dipengaruhi oleh interaksi antara populasi babi, lingkungan, dan aktivitas manusia, sehingga upaya pengendalian perlu mempertimbangkan berbagai jalur perpindahan virus. Kondisi tersebut perlu menjadi perhatian dalam sistem pemeliharaan babi rakyat yang melibatkan aktivitas keluar masuk orang, penggunaan peralatan bersama, dan pergerakan ternak antarlokasi.

Penyakit ASF telah menjadi salah satu permasalahan kesehatan hewan di Indonesia sejak kemunculannya pada tahun 2019 dan selanjutnya dilaporkan di berbagai wilayah pengembangan peternakan babi, termasuk Nusa Tenggara Timur (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2024). Keberadaan penyakit tersebut memberikan tekanan terhadap aktivitas peternakan babi rakyat yang memiliki peranan penting dalam perekonomian masyarakat. Nugraha et al. (2022) melaporkan kejadian ASF di Kabupaten Manggarai Barat selama periode 2020–2021 yang menyebabkan kematian ternak dan kerugian bagi peternak. Penelitian Wera et al. (2025) mengenai dampak ekonomi ASF di Nusa Tenggara Timur (NTT) yang melibatkan 97 peternak dari tujuh kabupaten menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat wabah ASF rata-rata mencapai sekitar Rp14,5 juta per rumah tangga peternak per tahun dalam kelompok responden yang diteliti. Kerugian tersebut terutama berasal dari kematian ternak, disertai biaya pembersihan dan disinfeksi kandang serta kehilangan nilai ekonomi lainnya. Besarnya kerugian yang dilaporkan memperlihatkan kondisi yang dihadapi rumah tangga peternak ketika terjadi gangguan kesehatan ternak, terutama pada usaha pemeliharaan dengan jumlah kepemilikan babi yang terbatas.

Kabupaten Kupang merupakan salah satu wilayah di NTT yang memiliki aktivitas pemeliharaan babi pada tingkat rumah tangga, termasuk di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat. Berdasarkan gambaran kondisi sasaran yang dihimpun tim pelaksana, sebagian masyarakat Desa Soba memelihara babi dalam jumlah terbatas, yaitu sekitar dua sampai tiga ekor per rumah tangga. Pemeliharaan tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga, menyediakan tabungan yang dapat dijual ketika diperlukan, serta mendukung pelaksanaan kegiatan adat dan sosial masyarakat. Pada sistem pemeliharaan berskala kecil, kehilangan satu atau beberapa ekor babi dapat memengaruhi nilai aset produktif yang dimiliki rumah tangga. Cooper et al. (2022) melalui penelitian mengenai dampak sosial ekonomi ASF pada peternakan babi rakyat di Filipina menemukan bahwa wabah ASF tidak hanya menyebabkan kehilangan pendapatan, tetapi juga memengaruhi sumber penghidupan, hubungan sosial, dan kondisi emosional masyarakat yang bergantung pada ternak babi. Selain itu, kemampuan peternak dalam menyediakan fasilitas kandang, sarana sanitasi, dan perlengkapan biosekuriti dapat berbeda sesuai kondisi ekonomi serta pengalaman pemeliharaan masing-masing. Dione et al. (2020) mengidentifikasi bahwa keterbatasan biaya

dan kondisi sosial ekonomi peternak menjadi beberapa hambatan dalam penerapan biosekuriti pada peternakan babi rakyat.

Pencegahan dan pengendalian ASF pada peternakan rakyat memerlukan penerapan biosekuriti yang mencakup pengendalian lalu lintas ternak, pembatasan akses orang dan kendaraan, pembersihan serta disinfeksi kandang, pengelolaan pakan, dan penanganan ternak yang diduga terinfeksi. Sendow et al. (2020) menjelaskan bahwa penerapan biosekuriti dan pengawasan perpindahan ternak menjadi bagian penting dalam upaya mengurangi risiko penyebaran ASF. Namun, pelaksanaan tindakan tersebut tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga berkaitan dengan pengetahuan peternak mengenai mekanisme penularan penyakit. Penelitian Nugraha et al. (2023) di Desa Bangka Kenda, Kabupaten Manggarai, NTT, menunjukkan bahwa hanya 22,2% responden yang menyatakan mengetahui penyakit ASF. Penelitian tersebut juga mengidentifikasi adanya keterbatasan pemahaman peternak mengenai penyakit ASF dan pentingnya penyampaian informasi kesehatan hewan. Sementara itu, Dione et al. (2020) melaporkan bahwa pelatihan partisipatif mengenai biosekuriti dapat meningkatkan pengetahuan peternak babi, meskipun peningkatan tersebut tidak selalu diikuti perubahan praktik pemeliharaan. Pada peternakan rakyat, informasi mengenai penularan melalui peralatan, alas kaki, kendaraan, dan bahan pakan perlu disampaikan dengan memperhatikan kondisi pemeliharaan sehari-hari, termasuk kebiasaan membersihkan kandang, menyediakan pakan, menerima pengunjung, dan menangani ternak yang menunjukkan gejala sakit.

Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu bentuk pendekatan edukatif yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan hewan kepada masyarakat dengan karakteristik pengetahuan dan pengalaman yang beragam. Pendekatan pembelajaran kontekstual yang menghubungkan materi dengan pengalaman peserta telah diterapkan dalam kegiatan pengabdian oleh Nunaki et al. (2025), sedangkan Widodo et al. (2026) melaporkan pelaksanaan edukasi mengenai pemilihan dan pemeriksaan hewan kurban berdasarkan prinsip aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH). Dalam konteks peternakan babi, Dione et al. (2020) menggunakan metode pelatihan partisipatif yang melibatkan diskusi dan media pendukung untuk menyampaikan informasi mengenai biosekuriti serta pengendalian ASF. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi peternak di Desa Soba, kegiatan pengabdian ini dirancang dengan mengombinasikan penyampaian materi secara langsung, diskusi interaktif, penggunaan poster edukasi, serta evaluasi pengetahuan melalui *pre-test* dan *post-test*. Materi penyuluhan difokuskan pada pengenalan penyebab ASF, gejala klinis, mekanisme penularan, penerapan biosekuriti sederhana, dan tindakan awal ketika ditemukan ternak yang diduga terinfeksi. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan peternak babi di Desa Soba mengenai bahaya dan pencegahan ASF, khususnya pemahaman terhadap jalur penularan tidak langsung, tindakan biosekuriti di lingkungan kandang, serta pentingnya pelaporan dini kepada petugas kesehatan hewan apabila ditemukan ternak dengan gejala mencurigakan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Sabtu, 13 September 2025, di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Sasaran kegiatan adalah peternak babi setempat, dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 21 orang. Sebanyak delapan mahasiswa turut mengikuti kegiatan sebagai bagian dari keterlibatan dalam pelaksanaan pengabdian. Pendekatan yang digunakan bersifat edukatif dan partisipatif melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

2.1. Tahap Perencanaan

Pada tahap awal, tim pelaksana berkoordinasi dengan pemerintah Desa Soba untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi peternak dan menyusun teknis kegiatan. Koordinasi mencakup penentuan waktu dan tempat, pembagian tugas, penyiapan materi, serta

penyusunan media visual dan kuesioner evaluasi. Observasi awal terhadap kondisi masyarakat digunakan sebagai masukan untuk memilih contoh kasus dan menyederhanakan pesan-pesan biosekuriti.

2.2. Tahap Pelaksanaan

Penyuluhan dilakukan melalui ceramah interaktif dan diskusi tanya jawab. Materi meliputi pengenalan ASF, gejala klinis yang perlu diwaspadai, jalur penularan langsung dan tidak langsung, dampak penyakit, tindakan pencegahan berbasis biosekuriti, serta pentingnya pelaporan kasus kepada petugas kesehatan hewan. Poster edukasi disiapkan dengan bahasa yang mudah dipahami dan memuat pesan mengenai penularan, pencegahan, serta penanganan awal apabila ditemukan babi yang dicurigai sakit. Media tersebut dibagikan kepada peserta dan disebarkan di lokasi yang dapat diakses masyarakat, seperti kantor desa dan pasar ternak.

2.3. Tahap Evaluasi dan Analisis Data

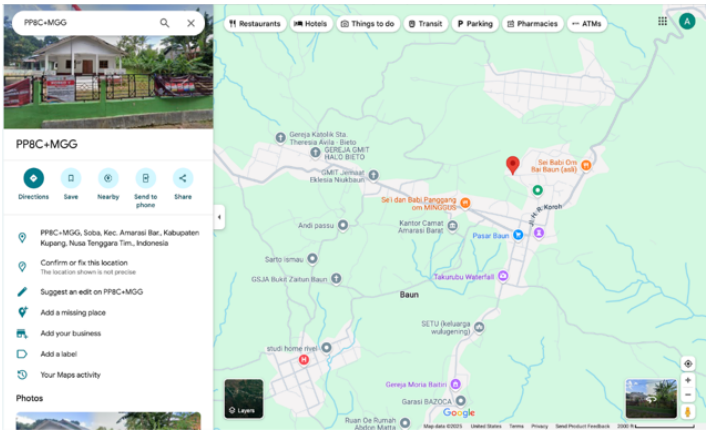
Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengukuran pengetahuan peserta sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pelaksanaan penyuluhan. Instrumen evaluasi berupa kuesioner yang terdiri atas 12 pertanyaan dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Pertanyaan mencakup pengetahuan mengenai penyebab ASF, gejala klinis, mekanisme penularan, dampak ekonomi, serta upaya pencegahan melalui penerapan biosekuriti. Kuesioner yang sama diberikan pada kedua tahap pengukuran untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta setelah memperoleh materi penyuluhan.

Penilaian dilakukan berdasarkan ketepatan jawaban terhadap kunci jawaban yang telah ditentukan pada setiap pertanyaan. Jawaban yang benar diberikan skor 1, sedangkan jawaban yang salah diberikan skor 0. Persentase jawaban benar pada setiap butir dihitung berdasarkan jumlah peserta yang memberikan jawaban benar dibandingkan dengan jumlah peserta yang mengikuti evaluasi. Hasil pengukuran dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan persentase jawaban benar pada *pre-test* dan *post-test*. Perubahan pengetahuan dinyatakan dalam poin persentase berdasarkan selisih hasil pengukuran setelah dan sebelum penyuluhan. Evaluasi ini dilakukan segera setelah kegiatan dan belum mencakup pengamatan terhadap perubahan praktik biosekuriti maupun kejadian ASF di tingkat peternakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Penyuluhan ASF

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 13 September 2025 di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, dengan melibatkan 21 peternak babi sebagai peserta. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan secara langsung yang dikombinasikan dengan penggunaan media visual dan diskusi interaktif. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan penyakit ASF, karakteristik penyakit, gejala klinis pada ternak babi, mekanisme penularan, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan oleh peternak. ASF merupakan penyakit infeksius yang disebabkan oleh virus dari famili Asfarviridae dan dapat mengakibatkan tingkat kematian yang tinggi pada ternak babi (Galindo & Alonso, 2017). Penyampaian materi menggunakan bahasa yang sederhana dengan contoh yang berkaitan dengan kegiatan pemeliharaan babi di tingkat rumah tangga. Pada awal kegiatan, peserta memperoleh penjelasan mengenai kondisi penyebaran ASF dan berbagai aktivitas pemeliharaan yang dapat meningkatkan risiko masuknya penyakit ke lingkungan kandang. Pengenalan permasalahan tersebut disesuaikan dengan karakteristik peternakan rakyat di Desa Soba, yang sebagian besar mengandalkan pemeliharaan ternak dalam jumlah terbatas untuk memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga maupun kegiatan sosial budaya masyarakat.



Gambar 1. Lokasi pelaksanaan pengabdian di Desa Soba, Kabupaten Kupang

Pembahasan selama penyuluhan lebih banyak diarahkan pada mekanisme penularan ASF dan penerapan biosekuriti di lingkungan peternakan. Salah satu aspek yang mendapat perhatian adalah kemungkinan penyebaran virus melalui peralatan kandang, alas kaki, kendaraan, serta benda lain yang telah terkontaminasi. Sendow et al. (2020) menjelaskan bahwa penularan ASF dapat terjadi melalui kontak langsung dengan ternak yang terinfeksi maupun secara tidak langsung melalui bahan dan peralatan yang terkontaminasi virus. Materi penyuluhan juga mencakup pentingnya pembatasan akses orang maupun kendaraan ke area kandang, pembersihan dan disinfeksi peralatan, serta pengelolaan sisa pakan dan limbah peternakan yang berpotensi menjadi sumber penularan penyakit. Pada sesi diskusi, peserta memperoleh penjelasan mengenai tindakan yang perlu dilakukan apabila ditemukan ternak dengan gejala yang mengarah pada ASF, termasuk memisahkan ternak yang dicurigai sakit, menghindari pemindahan atau penjualan ternak tersebut, dan melaporkan kejadian kepada petugas kesehatan hewan setempat. Pembahasan mengenai tindakan tersebut dikaitkan dengan kondisi pemeliharaan sehari-hari, terutama penggunaan peralatan bersama, aktivitas keluar masuk kandang, serta kebiasaan pemberian pakan pada ternak babi.

Kegiatan pengabdian diawali dengan pengenalan permasalahan ASF yang dihadapi masyarakat, khususnya berkaitan dengan ancaman penyakit terhadap keberlangsungan usaha peternakan babi di tingkat rumah tangga. Pada sesi penyuluhan, pemateri menguraikan berbagai faktor yang berpotensi mempercepat penyebaran penyakit, termasuk pergerakan ternak, aktivitas manusia, dan penggunaan bahan atau peralatan yang tidak terjamin kebersihannya. Penjelasan mengenai mekanisme penularan menjadi bagian penting dalam penyampaian materi karena virus ASF dapat menyebar melalui kontak langsung dengan ternak terinfeksi maupun secara tidak langsung melalui pakan, peralatan kandang, dan benda lain yang terkontaminasi (Sendow et al., 2020). Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan mengenai kondisi pemeliharaan ternak babi di rumah tangga masing-masing. Diskusi berlangsung dengan membahas tindakan pencegahan yang dapat dilakukan menggunakan sarana yang tersedia di lingkungan peternakan rakyat. Pendekatan partisipatif juga digunakan dalam penelitian Dione et al. (2020), yang melibatkan peternak babi melalui diskusi dan pertukaran pengalaman dalam kegiatan pelatihan biosekuriti serta pengendalian ASF. Seluruh kegiatan di Desa Soba difokuskan pada penyampaian informasi dan penguatan pengetahuan peternak tanpa disertai pemeriksaan klinis, pengambilan sampel diagnostik, maupun tindakan pengobatan terhadap ternak.



Gambar 2. Penyampaian materi tentang bahaya dan pencegahan ASF

Penggunaan media visual menjadi bagian dari metode penyampaian materi selama kegiatan penyuluhan. Media berupa gambar dan poster dimanfaatkan untuk memperlihatkan gejala klinis ASF, kemungkinan jalur penularan, serta contoh tindakan biosekuriti yang dapat dilakukan di lingkungan kandang. Penyajian informasi melalui media visual disesuaikan dengan karakteristik peserta yang memiliki latar belakang pengalaman beternak yang beragam, sehingga penjelasan mengenai penyakit dan upaya pencegahannya tidak hanya disampaikan secara lisan. Dione et al. (2020) dalam penelitiannya menggunakan foto, poster, gambar, dan video sebagai media pendukung pelatihan biosekuriti pada peternak babi di Uganda. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pelatihan partisipatif dapat meningkatkan pengetahuan peternak mengenai biosekuriti, meskipun perubahan pengetahuan tidak selalu diikuti dengan perubahan praktik pemeliharaan. Dalam pelaksanaan penyuluhan di Desa Soba, media visual digunakan bersamaan dengan penjelasan pemateri dan diskusi mengenai kebersihan kandang, pembatasan akses orang maupun kendaraan, serta penanganan awal ketika ditemukan ternak dengan gejala yang mengarah pada ASF. Poster edukasi juga disiapkan sebagai media informasi yang dapat dibaca kembali oleh peternak setelah kegiatan penyuluhan selesai.



Gambar 3. Bahan Paparan

3.2. Perubahan Indikator Pengetahuan Peserta

Hasil rekapitulasi kuesioner yang diberikan kepada peserta sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan persentase jawaban "ya" pada 12 butir pertanyaan yang digunakan sebagai indikator pengetahuan peternak mengenai ASF. Rerata persentase jawaban "ya" pada *pre-test* sebesar 71,03% meningkat menjadi 98,41% pada post-test, dengan selisih sebesar 27,38 poin persentase. Perubahan tersebut menggambarkan adanya perbedaan respons peserta terhadap pertanyaan yang berkaitan dengan karakteristik penyakit ASF, gejala klinis, mekanisme penularan, dampak ekonomi, serta tindakan pencegahan melalui penerapan biosekuriti. Hasil serupa dilaporkan oleh Hombahomba et al. (2023) pada kegiatan penyuluhan ASF terhadap peternak babi di Kampung Meyes, Distrik Manokwari Utara, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan peternak berdasarkan perbandingan hasil *pre-test* dan post-test. Pengukuran yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian di Desa Soba menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui perbandingan persentase jawaban peserta sebelum dan segera setelah memperoleh materi penyuluhan. Data hasil pengukuran selanjutnya disajikan berdasarkan masing-masing butir pertanyaan untuk memperlihatkan variasi perubahan respons terhadap materi yang dievaluasi.

Berdasarkan hasil penilaian pada setiap butir pertanyaan, peningkatan tertinggi terdapat pada pertanyaan nomor 7 sebesar 52,38 poin persentase, diikuti pertanyaan nomor 5 sebesar 47,62 poin persentase. Kedua pertanyaan tersebut berkaitan dengan pemahaman mengenai jalur penularan ASF dan tindakan pencegahan melalui penerapan biosekuriti. Pada pengukuran awal, persentase jawaban "ya" untuk kedua pertanyaan tersebut masing-masing sebesar 47,62% dan 52,38%, kemudian meningkat menjadi 100% setelah kegiatan penyuluhan. Hasil post-test juga memperlihatkan bahwa delapan dari 12 butir pertanyaan memperoleh persentase jawaban "ya" sebesar 100%, sedangkan empat butir lainnya mencapai 95,24%. Perbedaan hasil antarputir menunjukkan bahwa respons awal peserta terhadap materi yang dievaluasi tidak berada pada tingkat yang sama. Dione et al. (2020) melaporkan bahwa pelatihan partisipatif mengenai biosekuriti ASF pada peternak babi di Uganda memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan peternak, meskipun perubahan sikap dan praktik biosekuriti masih terbatas. Dalam kegiatan pengabdian di Desa Soba, pengukuran dilakukan segera setelah penyuluhan dan belum mencakup pengamatan langsung terhadap penerapan biosekuriti di tingkat kandang. Rincian hasil evaluasi pada setiap butir pertanyaan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil evaluasi kuesioner *pre-test* dan *post-test*

Butir pertanyaan	Jawaban "ya" Pre-test (%)	Jawaban "ya" Post-test (%)	Perubahan (poin persentase)
1	85,71	100,00	14,29
2	90,48	100,00	9,52
3	76,19	95,24	19,05
4	85,71	100,00	14,29
5	52,38	100,00	47,62
6	71,43	100,00	28,57
7	47,62	100,00	52,38
8	61,90	95,24	33,33
9	71,43	95,24	23,81
10	71,43	95,24	23,81
11	61,90	100,00	38,10
12	76,19	100,00	23,81
Rata-rata	**71,03**	**98,41**	**27,38**

Keterangan: Perubahan dihitung sebagai post-test dikurangi pre-test. Angka pada tabel merupakan persentase jawaban "ya" sebagaimana direkapitulasi dalam data kegiatan.

Perubahan hasil evaluasi pada butir nomor 5 dan 7 menjadi perhatian karena kedua pertanyaan tersebut berkaitan dengan aspek teknis pencegahan ASF yang dapat diterapkan dalam kegiatan pemeliharaan ternak. Pada penyuluhan, peserta memperoleh penjelasan mengenai berbagai kemungkinan perpindahan virus melalui peralatan kandang, alas kaki, kendaraan, serta bahan pakan yang terkontaminasi. Pemahaman terhadap mekanisme penularan tersebut merupakan bagian penting dalam upaya pencegahan penyakit karena penularan ASF tidak hanya berlangsung melalui kontak langsung antarter nak, tetapi juga melalui bahan dan lingkungan yang mengandung virus (Sendow et al., 2020). Penelitian Dione et al. (2020) pada peternak babi di Uganda juga melaporkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai biosekuriti setelah peserta mengikuti pelatihan partisipatif yang membahas mekanisme penularan dan pencegahan ASF. Dalam kegiatan pengabdian di Desa Soba, materi mengenai penularan tidak langsung disampaikan melalui contoh aktivitas pemeliharaan yang berpotensi membawa bahan terkontaminasi ke lingkungan kandang. Penjelasan mengenai pembatasan akses, pembersihan peralatan, dan pengelolaan pakan diberikan sebagai bagian dari tindakan biosekuriti sederhana yang dapat dilakukan peternak sesuai kondisi pemeliharaan masing-masing.

Peningkatan persentase jawaban “ya” juga ditemukan pada butir pertanyaan nomor 11 sebesar 38,10 poin persentase dan nomor 8 sebesar 33,33 poin persentase. Pada butir nomor 11, persentase jawaban “ya” meningkat dari 61,90% menjadi 100%, sedangkan pada butir nomor 8 meningkat dari 61,90% menjadi 95,24%. Perbedaan hasil antarputir pertanyaan menunjukkan adanya variasi respons awal peserta terhadap materi yang dievaluasi. Butir dengan persentase jawaban “ya” yang lebih rendah pada *pre-test* memiliki ruang peningkatan yang lebih besar dibandingkan butir yang sejak awal telah memperoleh persentase jawaban tinggi. Dione et al. (2020) melaporkan bahwa hasil pelatihan biosekuriti pada peternak babi dapat memperlihatkan perbedaan antara peningkatan pengetahuan dan penerapan praktik pemeliharaan. Dalam kegiatan pengabdian di Desa Soba, pengukuran dilakukan dengan menggunakan 12 butir pertanyaan yang sama pada dua waktu pengamatan. Perbedaan hasil pada butir nomor 8 dan 11 memperlihatkan perubahan respons peserta terhadap aspek yang ditanyakan, sedangkan penjelasan lebih spesifik mengenai kedua butir tersebut perlu disesuaikan dengan rumusan pertanyaan dalam instrumen evaluasi yang digunakan.



Gambar 4. Pelaksanaan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah penyuluhan

Perbandingan hasil evaluasi sebelum dan sesudah penyuluhan memperlihatkan adanya peningkatan persentase jawaban “ya” pada indikator yang digunakan untuk menggambarkan pengetahuan peternak mengenai ASF. Perubahan tersebut memberikan gambaran mengenai penggunaan ceramah interaktif, diskusi, dan media visual sebagai pendekatan edukasi dalam penyampaian informasi kesehatan ternak kepada masyarakat. Kombinasi metode tersebut memungkinkan peserta memperoleh penjelasan mengenai materi yang disampaikan sekaligus mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan kondisi pemeliharaan ternak di lingkungan masing-masing. Widodo et al. (2026) melaporkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian mengenai pemilihan dan pemeriksaan hewan kurban berdasarkan prinsip aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH) melalui pendekatan penyuluhan dan pelatihan praktis. Penelitian Dione et al. (2020) pada peternak babi di Uganda

juga menunjukkan bahwa pelatihan partisipatif yang melibatkan diskusi, media visual, dan demonstrasi praktik biosekuriti berkaitan dengan peningkatan pengetahuan peserta mengenai pencegahan ASF. Pada kegiatan pengabdian di Desa Soba, penyampaian materi disertai diskusi mengenai jalur penularan penyakit, sanitasi kandang, pembatasan akses ke lingkungan peternakan, serta tindakan awal ketika ditemukan ternak yang menunjukkan gejala mengarah pada ASF. Evaluasi setelah penyuluhan dilakukan untuk memperoleh gambaran perubahan respons peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan edukasi tersebut.

Peningkatan persentase jawaban peserta pada pengukuran akhir perlu ditafsirkan berdasarkan karakteristik instrumen dan metode analisis yang digunakan dalam kegiatan pengabdian. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan persentase jawaban "ya" sebelum dan segera setelah penyuluhan, tanpa disertai pengujian statistik untuk menentukan signifikansi perbedaan hasil pengukuran. Selain itu, instrumen dengan pilihan jawaban "ya" dan "tidak" memiliki keterbatasan dalam menggambarkan kedalaman pemahaman peserta, terutama apabila pertanyaan yang digunakan lebih menekankan pengakuan mengetahui daripada penguasaan materi secara objektif. Dione et al. (2020) menemukan bahwa peningkatan pengetahuan peternak setelah mengikuti pelatihan biosekuriti tidak selalu disertai perubahan sikap dan praktik pemeliharaan ternak. Penelitian tersebut juga mengidentifikasi adanya berbagai kendala dalam penerapan biosekuriti meskipun peternak telah memperoleh pengetahuan melalui kegiatan pelatihan. Pada kegiatan pengabdian di Desa Soba, pengukuran hanya dilakukan sebelum dan segera setelah penyuluhan, sehingga belum tersedia informasi mengenai keberlanjutan pengetahuan peserta dalam jangka waktu tertentu. Evaluasi juga belum mencakup pengamatan langsung terhadap perubahan praktik biosekuriti di lingkungan kandang maupun dampaknya terhadap kejadian ASF.

3.3. Luaran, Implikasi, dan Keterbatasan

Luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, mencakup materi penyuluhan mengenai ASF, poster edukasi, dokumentasi video kegiatan, serta hasil evaluasi peserta melalui *pre-test* dan *post-test*. Materi penyuluhan disusun dengan menitikberatkan pada pengenalan penyakit, mekanisme penularan, gejala klinis, dan penerapan biosekuriti sederhana yang dapat dilakukan pada peternakan babi skala rumah tangga. Poster edukasi memuat informasi mengenai bahaya ASF dan langkah pencegahan yang disajikan melalui kombinasi gambar serta penjelasan singkat agar lebih mudah dipahami oleh masyarakat. Penggunaan media komunikasi dalam kegiatan pencegahan ASF juga menjadi perhatian *World Organisation for Animal Health*, yang menekankan pentingnya peningkatan kesadaran masyarakat melalui penyebarluasan informasi mengenai risiko penyakit dan tindakan biosekuriti. Dokumentasi video kegiatan mencakup proses penyampaian materi, interaksi antara narasumber dan peserta, serta rangkaian pelaksanaan penyuluhan. Media edukasi dan dokumentasi tersebut menjadi bagian dari luaran kegiatan yang dapat digunakan untuk mendukung penyampaian kembali informasi mengenai ASF kepada masyarakat.

Penyebaran poster edukasi di sejumlah ruang publik desa, seperti kantor desa dan lokasi yang sering dikunjungi peternak, dimaksudkan untuk memperluas akses informasi mengenai ASF, termasuk bagi masyarakat yang tidak mengikuti kegiatan penyuluhan secara langsung. Informasi yang disampaikan melalui poster mencakup pengenalan gejala penyakit, kemungkinan penularan melalui benda atau peralatan yang terkontaminasi, serta tindakan pencegahan di lingkungan kandang. Sendow et al. (2020) menjelaskan bahwa penularan virus ASF dapat berlangsung melalui kontak langsung dengan ternak terinfeksi maupun secara tidak langsung melalui bahan dan peralatan yang terkontaminasi virus. Informasi tersebut menjadi salah satu dasar dalam penyusunan pesan edukasi mengenai pembatasan kontak, kebersihan lingkungan kandang, dan pengelolaan bahan pakan. Pemanfaatan poster juga memungkinkan materi penyuluhan disajikan dalam bentuk yang lebih singkat sehingga dapat dibaca kembali tanpa memerlukan penjelasan langsung dari narasumber. Meskipun media edukasi telah disiapkan dan didistribusikan, kegiatan ini belum melakukan pengukuran terhadap jumlah

masyarakat yang mengakses poster maupun tingkat pemahaman peternak yang memperoleh informasi melalui media tersebut di luar sesi penyuluhan.

Hasil evaluasi peserta memperlihatkan bahwa perubahan respons terbesar terdapat pada indikator yang berkaitan dengan mekanisme penularan tidak langsung dan penerapan biosekuriti. Kedua aspek tersebut menjadi bagian penting dalam materi penyuluhan karena berkaitan dengan aktivitas pemeliharaan ternak yang dilakukan peternak setiap hari. Penjelasan mengenai kemungkinan penyebaran virus melalui peralatan kandang, alas kaki, kendaraan, dan bahan pakan digunakan untuk menghubungkan informasi teknis mengenai ASF dengan kondisi lingkungan peternakan rakyat. Penelitian Dione et al. (2020) terhadap peternak babi di Uganda menunjukkan bahwa pelatihan partisipatif mengenai biosekuriti dapat meningkatkan pengetahuan peternak, meskipun peningkatan tersebut tidak selalu disertai perubahan praktik pemeliharaan. Dalam kegiatan pengabdian di Desa Soba, hasil evaluasi memberikan gambaran mengenai aspek materi yang mengalami perubahan respons setelah penyuluhan, sedangkan penerapan tindakan pencegahan dalam kegiatan pemeliharaan sehari-hari belum menjadi bagian dari pengamatan. Aspek yang berkaitan dengan kebersihan kandang, pembatasan akses, pengelolaan pakan, serta tindakan ketika ditemukan ternak sakit masih memerlukan pengamatan langsung untuk mengetahui penerapannya pada masing-masing peternakan.

Pengukuran pengetahuan dalam kegiatan ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil evaluasi. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”, sehingga hasil pengukuran lebih menggambarkan perubahan respons peserta terhadap pertanyaan yang diajukan daripada kemampuan mereka menjelaskan atau menerapkan materi secara langsung. Ketepatan interpretasi juga bergantung pada rumusan setiap butir pertanyaan dan kesesuaian respons dengan indikator pengetahuan yang hendak diukur. Selain itu, evaluasi hanya dilakukan sebelum dan segera setelah kegiatan, tanpa pengukuran lanjutan untuk mengetahui keberlanjutan pengetahuan peserta. Dione et al. (2020) menemukan bahwa peningkatan pengetahuan setelah pelatihan biosekuriti tidak selalu diikuti oleh perubahan sikap dan praktik peternak dalam jangka panjang. Kegiatan pengabdian di Desa Soba juga belum mencakup pengamatan langsung terhadap perubahan kebersihan kandang, pembatasan akses, pelaporan ternak sakit, kejadian ASF, maupun kerugian ekonomi yang dialami peternak setelah mengikuti penyuluhan. Pengukuran tersebut memerlukan metode evaluasi tambahan berupa observasi lapangan dan pengumpulan data pada periode tertentu setelah pelaksanaan kegiatan.

Pengembangan kegiatan pengabdian selanjutnya dapat diarahkan pada penerapan metode yang lebih aplikatif melalui demonstrasi biosekuriti dan pendampingan secara langsung di tingkat kandang. Materi pendampingan dapat mencakup praktik pembersihan dan disinfeksi peralatan, pengaturan akses keluar masuk area pemeliharaan, pengelolaan pakan dan limbah, serta prosedur pelaporan apabila ditemukan ternak dengan gejala yang mengarah pada ASF. Menurut Sendow et al. (2020), pengendalian ASF memerlukan penerapan biosekuriti, pengawasan pergerakan ternak, dan tindakan sanitasi yang disesuaikan dengan kondisi peternakan. Dione et al. (2020) juga mengidentifikasi adanya hambatan dalam penerapan biosekuriti oleh peternak meskipun telah mengikuti kegiatan pelatihan. Rancangan kegiatan lanjutan perlu mempertimbangkan kondisi kandang, ketersediaan sarana sanitasi, kemampuan ekonomi peternak, serta kebiasaan pemeliharaan yang telah diterapkan. Pendampingan dapat dilakukan melalui kunjungan kandang untuk mengidentifikasi kondisi pemeliharaan dan mendiskusikan tindakan pencegahan yang memungkinkan dilakukan dengan sumber daya yang tersedia. Demonstrasi penggunaan sarana disinfeksi, pengaturan jalur keluar masuk kandang, dan penanganan ternak yang dicurigai sakit dapat dijadikan bagian dari materi pendampingan sesuai kebutuhan masing-masing peternak.

Pelaksanaan program lanjutan juga memerlukan keterlibatan pemerintah desa, penyuluh peternakan, dan petugas kesehatan hewan dalam mendukung penyampaian informasi serta pemantauan penerapan biosekuriti di tingkat peternak. Pemerintah desa dapat berperan dalam memfasilitasi koordinasi kegiatan dan penyebaran informasi, sedangkan penyuluh serta petugas kesehatan hewan memberikan pendampingan teknis mengenai tindakan pencegahan, pengenalan gejala penyakit, dan mekanisme pelaporan dugaan kasus ASF. *World Organisation*

for Animal Health menekankan pentingnya deteksi dini, pelaporan kasus, pengawasan penyakit, serta penerapan biosekuriti dalam upaya pengendalian penyebaran ASF. Evaluasi kegiatan lanjutan dapat dilakukan secara berkala melalui pengukuran ulang pengetahuan peserta dan pengamatan terhadap penerapan praktik biosekuriti di lingkungan kandang. Aspek yang dapat diamati meliputi kebersihan kandang dan peralatan, ketersediaan sarana disinfeksi, pengaturan akses pengunjung, pengelolaan sisa pakan, serta tindakan peternak ketika menemukan babi sakit atau mati secara mendadak. Pengumpulan data tersebut dapat dilakukan melalui lembar observasi, wawancara peternak, dan pencatatan kegiatan pendampingan oleh penyuluh atau petugas kesehatan hewan. Hasil pengamatan lapangan selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan untuk menyesuaikan materi pendampingan dengan kondisi pemeliharaan dan permasalahan yang ditemukan pada masing-masing peternakan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan partisipatif mengenai pencegahan ASF di Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, menunjukkan adanya peningkatan indikator pengetahuan peternak mengenai bahaya penyakit, mekanisme penularan, dan penerapan biosekuriti. Hasil evaluasi terhadap 21 peternak babi menunjukkan bahwa rerata persentase jawaban "ya" meningkat dari 71,03% pada *pre-test* menjadi 98,41% pada *post-test*, dengan selisih sebesar 27,38 poin persentase. Perubahan tertinggi terdapat pada butir pertanyaan yang berkaitan dengan jalur penularan ASF dan tindakan pencegahan melalui biosekuriti. Penggunaan ceramah interaktif, diskusi, dan media visual memberikan ruang bagi peternak untuk memperoleh informasi serta membahas permasalahan kesehatan ternak sesuai dengan kondisi pemeliharaan di tingkat rumah tangga. Namun, evaluasi yang dilakukan masih terbatas pada perubahan respons kuesioner segera setelah penyuluhan dan belum mengukur penerapan biosekuriti, perubahan perilaku peternak, maupun penurunan kejadian ASF. Pengembangan kegiatan selanjutnya perlu diarahkan pada demonstrasi biosekuriti, pendampingan langsung di tingkat kandang, serta pemantauan berkala untuk menilai penerapan tindakan pencegahan oleh peternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Nusa Cendana atas dukungan pendanaan dan fasilitas pelaksanaan kegiatan. Apresiasi juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Soba, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, serta seluruh peternak yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Chenais, E., Depner, K., Guberti, V., Dietze, K., Viltrop, A., & Ståhl, K. (2019). Epidemiological considerations on African swine fever in Europe 2014–2018. *Porcine Health Management, 5*, Article 6. https://doi.org/10.1186/s40813-018-0109-2

Cooper, T. L., Smith, D., Gonzales, M. J. C., Maghanay, M. T., Sanderson, S., Cornejo, M. R. J. C., Pineda, L. L., Sagun, R. A. A., & Salvacion, O. P. (2022). Beyond numbers: Determining the socioeconomic and livelihood impacts of African swine fever and its control in the Philippines. *Frontiers in Veterinary Science, 8*, Article 734236. https://doi.org/10.3389/fvets.2021.734236

Dione, M. M., Dohoo, I., Ndiwa, N., Poole, J., Ouma, E., Amia, W. C., & Wieland, B. (2020). Impact of participatory training of smallholder pig farmers on knowledge, attitudes and practices regarding biosecurity for the control of African swine fever in Uganda. *Transboundary and Emerging Diseases, 67*(6), 2482–2493. https://doi.org/10.1111/tbed.13587

Dixon, L. K., Sun, H., & Roberts, H. (2019). African swine fever. *Antiviral Research, 165*, 34–41. https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2019.02.018

Galindo, I., & Alonso, C. (2017). African swine fever virus: A review. *Viruses, 9*(5), Article 103. https://doi.org/10.3390/v9050103

Hombahomba, E. Y. D., Purwanta, P., & Isty, G. M. N. (2023). Peningkatan pengetahuan dan sikap peternak babi terhadap penyakit African swine fever (ASF) di Kampung Meyes Distrik Manokwari Utara. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 4*(1), 92–104. https://doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.634

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). *Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 708/Kpts/PK.310/M/12/2024 tentang status situasi penyakit hewan*. https://bdsp2.pertanian.go.id/siperditan/rekomenpdf/phwn/kepmentan708tahun2024.pdf

Li, Z., Chen, W., Qiu, Z., Li, Y., Fan, J., Wu, K., Li, X., Zhao, M., Ding, H., Fan, S., & Chen, J. (2022). African swine fever virus: A review. *Life, 12*(8), Article 1255. https://doi.org/10.3390/life12081255

Mazur-Panasiuk, N., Żmudzki, J., & Woźniakowski, G. (2019). African swine fever virus: Persistence in different environmental conditions and the possibility of its indirect transmission. *Journal of Veterinary Research, 63*(3), 303–310. https://doi.org/10.2478/jvetres-2019-0058

Nugraha, E. Y., Rinca, K. F., & Bollyn, Y. M. F. (2022). Penyebaran kejadian penyakit African swine fever di Kabupaten Manggarai Barat tahun 2020–2021. *Jurnal Veteriner, 23*(3), 336–341. https://doi.org/10.19087/jveteriner.2022.23.3.336

Nugraha, E. Y., Tukan, H. D., Dalle, N. S., Sikone, H. Y., & Utama, W. G. (2024). Sistem pemeliharaan babi dan pemahaman peternak terhadap demam babi Afrika di Bangka Kenda, Manggarai, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Veteriner, 24*(4), 442–451. https://doi.org/10.19087/jveteriner.2023.24.4.442

Nunaki, J. H., Santoso, B., Rumatumia, Z., & Inggesi, B. J. (2025). Sosialisasi tentang pendekatan kontekstual dalam pembelajaran kepada guru dan peserta didik di Sekolah Dasar Inpres 30 Aitinyo, Kabupaten Maybrat. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6*(4), 211–220. https://doi.org/10.46549/igkojei.v6i4.599

Sendow, I., Ratnawati, A., Dharmayanti, N. L. P. I., & Saepulloh, M. (2020). African swine fever: Penyakit emerging yang mengancam peternakan babi di dunia. *WARTAZOA, 30*(1), 15–24. https://doi.org/10.14334/wartazoa.v30i1.2479

Wera, E., Bulu, P. M., Marjaya, S., Tukan, C. J. M., Medah, J. N., Dhaja, C. A., Sagala, E. B., Purwentyas, S., Irawan, B., Christopher, D. A., Winata, R., Angsar, M., & Tabali, Z. (2025). Epidemiologi dan dampak ekonomi wabah African swine fever di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kajian Veteriner, 13*(2), 223–233. https://doi.org/10.35508/jkv.v13i2.24361

Widodo, A., Rochmi, S. E., Yuliani, M. G. A., & Yustinasari, L. R. (2026). Sosialisasi pemilihan dan pemeriksaan hewan kurban berprinsip ASUH bagi takmir masjid di Kabupaten Sidoarjo. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 7*(1), 37–50. https://doi.org/10.46549/igkojei.v7i1.636