



## PROSIDING KONFERENSI NASIONAL PENGABDIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (KNPPM)

Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Gadjah Mada

ISSN : 3031-304X (Print)

### PENERAPAN *FLY TRAP* DENGAN ATRAKTAN UNTUK PENGENDALIAN LALAT PADA SAPI POTONG DI KELOMPOK TERNAK ANDINI MANGAMBAR, SLEMAN, YOGYAKARTA

Panjono<sup>1\*</sup>, Raden Wisnu Nurcahyo<sup>2</sup>, Hamdani Maulana<sup>1</sup>, Adi Tiya Warman<sup>1</sup>, Amir Husaini Karim Amrullah<sup>1</sup>, Zaenab Nurul Jannah<sup>1</sup>, Bayu Andri Atmoko<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Pusat Riset Peternakan, Badan Riset dan Inovasi Nasional

\*Surel Penulis Koresponden: [panjono@ugm.ac.id](mailto:panjono@ugm.ac.id)

#### ABSTRAK

Peternakan rakyat/tradisional biasanya kurang memperhatikan kebersihan kandang, sehingga dapat mengundang lalat. Tingginya populasi lalat dapat menyebabkan mudahnya penyebaran penyakit yang merugikan ternak seperti, *pink eye* dan *Lumpy Skin Disease* (LSD). Lalat juga dapat menurunkan produktivitas dan penurunan bobot badan ternak sehingga perlu dilakukan pengendalian untuk mengurangi populasi lalat. Salah satu caranya yaitu dengan penerapan *fly trap* berisi atraktan. *Fly trap* yang dikembangkan cukup mudah dan murah dengan memanfaatkan botol air minum kemasan bekas dan telah teruji pada skala laboratorium melalui penelitian dengan berbagai bahan atraktan yaitu telur dan darah di tahun sebelumnya. Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Ternak Andini Mangambar di Sendangadi, Mlati, Sleman, dan telah berdiri sejak tahun 1988. Kelompok Ternak tersebut menempati lahan seluas 8.000 m<sup>2</sup> yang berdampingan dengan pemukiman warga. Permasalahan utama pada mitra yang harus diselesaikan yaitu pengendalian lalat yang menjadi vektor berbagai penyakit. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan penerapan *fly trap* sebagai upaya pengendalian populasi lalat sehingga dapat mencegah adanya penyebaran penyakit ternak maupun zoonosis pada mitra kegiatan. Kegiatan dimulai pada Juni sampai Oktober 2024. Hasil yang telah dicapai yaitu penerapan *fly trap* untuk pengendalian penyebaran populasi lalat pada sapi potong di Kelompok Ternak mitra telah berjalan baik dan berjalan sesuai dengan rencana tahapan yang telah disusun. Mitra peternak antusias dalam menyambut kegiatan ini, terlihat pada saat pemaparan dan penyuluhan program serta praktik pembuatan *fly trap*. Kegiatan pengabdian berlanjut dengan penerapan *fly trap* dengan berbagai atraktan di kandang yang juga melibatkan peternak. Peternak sudah memahami penerapan *fly trap* dan pentingnya *biosecurity* berdasarkan hasil *pre-test* yaitu sebesar 7,69% meningkat menjadi (100,00%) berdasarkan hasil *post-test* pada tahap evaluasi kegiatan. Hasil tangkapan lalat cukup beragam, populasi lalat yang terjebak yaitu pada darah sapi 227 ekor, diikuti dengan darah kambing yaitu 208 ekor. Secara personal kegiatan ini juga dapat meningkatkan kapasitas dan kemampuan peternak dalam penerapan *biosecurity* pada sistem budidaya ternak.

#### Kata Kunci

*Biosecurity*; Penyakit zoonosis; Peternak rakyat; Teknologi tepat guna; Vektor penyakit

#### 1. Pendahuluan

Populasi sapi di Indonesia saat ini adalah 18.6 juta ekor (BPS Indonesia, 2023), dengan 90% dari produksi sapi dalam negeri berasal dari sistem peternakan skala kecil/peternakan rakyat (Agus & Widi, 2018). Industri peternakan di Indonesia, saat ini tengah menghadapi berbagai macam ancaman penyakit yang sangat merugikan peternak. Penyakit mulut dan kuku (PMK) pada ternak kembali menjadi kejadian luar biasa (*outbreak*) setelah 30 tahun Indonesia dinyatakan bebas PMK. Terbaru pada tahun 2022, penyakit *Lumpy Skin Disease* (LSD) yang sebelumnya belum pernah ditemukan di Indonesia (Sendow, dkk., 2021). Hingga saat ini, LSD telah menyebar ke berbagai wilayah di Indonesia. Tidak terkecuali di wilayah Kabupaten Sleman. *Lumpy Skin Disease* (LSD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyerang pada sapi dan kerbau. Infeksi LSD ditandai dengan adanya nodul-nodul di tubuh ternak, demam, nafsu makan menurun sehingga tubuh ternak kurus (Sendow, dkk., 2021). Walaupun LSD bukan penyakit yang zoonosis, tetapi ternak yang terdampak penyakit ini akan mengalami penurunan produktivitas. Berbagai dampak yang ditimbulkan LSD yaitu penurunan produksi susu, penurunan bobot badan, abortus sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi bagi peternak (Dharmayanti & Nurjanah, 2022).

Penularan LSD dapat melalui berbagai mekanisme diantara melalui vektor dan selain vektor. Penularan

melalui vektor yaitu serangga/atropoda. Penularan virus LSD melalui vektor yaitu serangga penghisap darah diantaranya lalat stable (*Stomoxys calcitrans*), nyamuk (*Aedes aegypti*), caplak (spesies *Rhipicephalus* dan *Amblyomma*), dan lalat rumah (*Musca domestica*) (Sprygin, dkk., 2019). Selain melalui vektor, LSD dapat menular melalui transportasi ternak dari daerah terdampak ke daerah yang belum terdampak, jarum tunggal yang digunakan untuk vaksinasi massal, dan kontak langsung antar ternak (Sendow, dkk., 2021).

Kelompok Ternak (KT) Andini Mangambar di Desa Sendangadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman, yang berdiri semenjak tahun 1988 dengan anggota kelompok adalah petani dan pensiunan pegawai. Sapi dipelihara di kandang kelompok yang terletak di pinggir desa (berdampingan dengan pemukiman) pada lahan seluas 8.000 m<sup>2</sup>. Area kandang kelompok mencakup kandang sapi, kandang jepit, lahan rumput, jalan akses, pos kepengurusan, gudang pakan, tempat pengolahan limbah, dan tempat pembuatan pupuk. Permasalahan utama yang dihadapi KT yaitu masih banyak populasi lalat yang menjadi vektor penyebaran penyakit. Kondisi ini umum terjadi pada peternakan tradisional yang kurang memperhatikan aspek kebersihan dan sanitasi kandang. Selain itu, peternak mengalami kekhawatiran (trauma) dalam memelihara sapi akibat adanya wabah yang terjadi 2 tahun belakangan ini. Sehingga, anggota kelompok membutuhkan pengetahuan mengenai *biosecurity* yang tepat untuk pencegahan penyakit. *Biosecurity* merupakan isu penting yang berhubungan langsung dengan kesehatan dan keberlanjutan usaha peternakan dalam mencegah penyebaran penyakit, mempertahankan kesehatan ternak, mengurangi risiko zoonosis dan mengakibatkan kerugian ekonomi.

Secara umum, pengendalian penyakit ternak bisa dilakukan dengan vaksinasi, pengendalian pergerakan/mobilitas, karantina, *biosecurity*, pengendalian vektor, memperkuat surveilans aktif dan pasif, peningkatan kesadaran tentang mitigasi risiko, dan pengawasan yang luas terkait zona vaksinasi (Roche, dkk., 2020). Hasil identifikasi awal pada KT Andhini Mangambar, diperoleh bahwa permasalahan utama pada KT yang harus diselesaikan yaitu pengendalian lalat yang menjadi vektor penyakit. Pengendalian vektor dapat dilakukan dengan menurunkan populasi lalat yang ada di kandang sapi, salah satunya bisa dengan penerapan *fly trap* atau perangkap lalat. *Fly trap* yang dikembangkan cukup mudah dan murah dengan memanfaatkan botol air minum kemasan bekas dan telah teruji pada skala laboratorium melalui penelitian dengan berbagai bahan yaitu telur ayam, darah sapi, darah kambing dan darah domba di tahun sebelumnya. Pengendalian lalat dengan menggunakan *fly trap* yang diisi dengan atraktan diharapkan efektif dalam menurunkan tingkat populasi kepadatan lalat. Penggunaan *fly trap* dengan alami dianggap lebih efektif dalam meminimalisir penggunaan bahan berbahaya yang mampu merusak lingkungan yaitu seperti insektisida (Rahayuningsih & Mulasari, 2022).

Berdasarkan pengalaman kegiatan penelitian dan pengabdian sebelumnya serta analisis situasi yang dilakukan, maka penerapan *fly trap* sangat diperlukan, mengingat lalat merupakan vektor penyakit LSD. Kelompok Ternak Andini Mangambar berpotensi sebagai menjadi percontohan adopsi teknologi *fly trap* bagi kelompok ternak lainnya di Kabupaten Sleman. Dengan demikian, tujuan kegiatan ini adalah melakukan penerapan *fly trap* sebagai upaya pengendalian populasi lalat sehingga dapat mencegah adanya penyebaran penyakit ternak maupun zoonosis pada mitra kegiatan, secara personal kegiatan ini juga dapat meningkatkan kemampuan peternak dalam penerapan *biosecurity* yang sederhana dan murah.

## 2. Metode

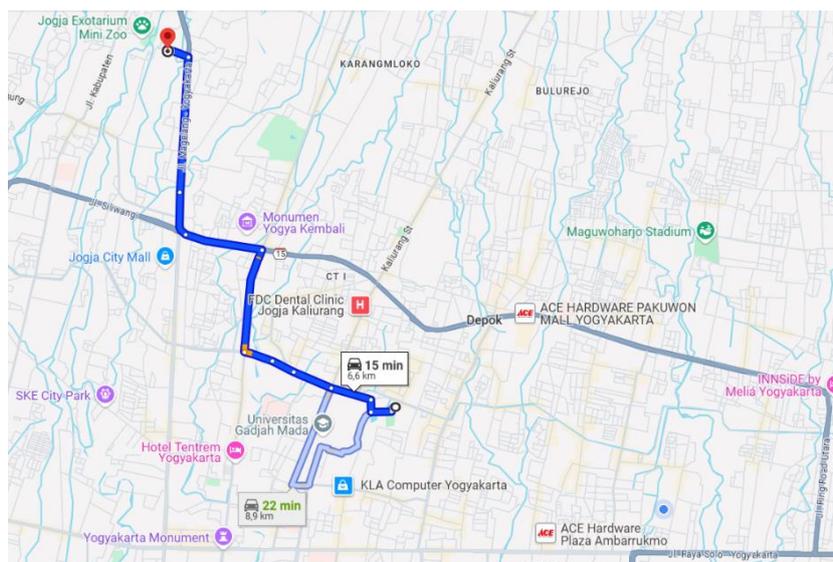
Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Oktober 2024 yang berlokasi di lokasi kandang (*farm*) Kelompok Ternak Andini Mangambar, Sendangadi, Mlati, Sleman. Berdasarkan peta lokasi (Gambar 1), jarak antara Fakultas Peternakan UGM dengan lokasi mitra kegiatan adalah 6,6 km yang dapat ditempuh menggunakan kendaraan bermotor (mobil atau motor) dengan waktu tempuh 15 menit perjalanan (<https://maps.app.goo.gl/dSU23fPYjs2gWYwX7>). Kegiatan pengabdian akan dilakukan dengan beberapa tahapan, antara lain: 1) Persiapan awal, koordinasi tim dengan mitra kegiatan; 2) Persiapan materi sosialisasi, pembuatan buku panduan (media pendampingan); 3) Pelatihan secara langsung (*luring*) melalui penyuluhan dan FGD (*Focus Group Discussion*) dan *pre-test*; 4) Implementasi *fly trap* secara langsung di lokasi mitra kegiatan dan pembagian buku panduan (media pendampingan); 5) Monitoring dan evaluasi hasil kegiatan melalui *post-test*. Secara terperinci pada masing-masing tahapan adalah sebagai berikut.

Persiapan, dilakukan persiapan awal, koordinasi yang dilakukan secara langsung dengan mitra dan target sasaran kegiatan sehingga tersusun jadwal kegiatan dengan baik dan disepakati antara tim dan mitra. Persiapan materi penyuluhan dan modul sebagai media pendampingan dalam pengabdian. Modul disusun dengan materi

yang relevan dan terkait dengan topik pengendalian lalat di kandang sapi, topik disusun berdasarkan pengalaman riset dan inovasi di bidang pengendalian penyakit pada sapi. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan tujuan peserta (mitra) kegiatan dapat mengetahui, memahami prinsip-prinsip teknologi *fly trap* dan pengendalian penyakit ternak dengan baik. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan *pre-test* untuk memperoleh informasi awal peserta pelatihan sebelum adanya implementasi teknologi.

Penerapan *fly trap* diawali dengan pengenalan alat dan bahan atraktan yang digunakan, kemudian dilakukan demonstrasi dan praktik langsung bersama peternak. Demonstrasi dan pelatihan bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih terhadap apa yang sudah disampaikan pada materi penyuluhan. Perangkat lalat yang digunakan pada penelitian ini yaitu botol kemasan air mineral bekas ukuran 600 ml. Botol dipotong di bagian bawah leher setelah lengkungan menggunakan cutter atau gunting sehingga berbentuk tabung silinder. Tutup botol dilepas dan bagian atas botol dipasang terbalik. Bagian kanan dan kiri botol diberi lubang untuk memasukan kawat sebagai pengait. Pembuatan perangkat ini bertujuan agar lalat dapat masuk ke dalam botol, tetapi sulit untuk keluar. *Fly trap* dipasang dengan cara kawat dikaitkan pada tiang kandang individu. Alat perangkat dibuat sebanyak 30 alat dimana 15 alat berisi darah sapi dan 15 alat berisi darah kambing sebanyak 150 ml. Pemasangan alat dilakukan selama empat minggu dengan penggantian atraktan dilakukan satu kali dalam seminggu. Pengecekan kualitas atraktan dan lalat yang terperangkap dilakukan dua hari sekali. Kemudian, pengumpulan lalat dilakukan di hari ketujuh pemasangan pagi hari.

Kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan oleh tim bersama dengan mitra peternak untuk mengetahui tingkat ketercapaian target dan adopsi teknologi yang diintroduksi. Media yang digunakan untuk penilaian ini selain dengan observasi di lapangan juga dengan menggunakan *post-test*.



**Gambar 1.** Peta lokasi pengabdian beserta jarak dari Fakultas Peternakan UGM (Google Maps 2024)

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan mencakup seluruh tahapan yaitu: 1) Persiapan awal, koordinasi tim dengan mitra kegiatan; 2) Persiapan materi sosialisasi, pembuatan buku panduan (media pendampingan); 3) Pelatihan secara langsung (luring) melalui penyuluhan dan FGD (*Focus Group Discussion*) (*pre-test*); 4) Implementasi *fly trap* secara langsung di lokasi mitra kegiatan dan pembagian buku panduan (media pendampingan); 5) Monitoring dan evaluasi hasil kegiatan (*post-test*).

#### 3.1. Persiapan awal dan koordinasi

Persiapan dan koordinasi awal dilakukan oleh tim yang terdiri dari ketua tim (dosen), anggota (dosen) dan mahasiswa S1, S2, dan S3 yang terlibat. Koordinasi tersebut menghasilkan beberapa keputusan diantaranya pembagian tugas, timeline kegiatan, dan target kegiatan. Pembagian tugas didasarkan pada timeline kegiatan yang telah disusun untuk mempersiapkan segala keperluan dan kebutuhan pengabdian. Kegiatan yang dilakukan selanjutnya adalah koordinasi dengan mitra kegiatan di lokasi pengabdian Kandang KT Andini Mangambar. Koordinasi yang dilakukan bertujuan untuk memaparkan dan menjelaskan terkait kegiatan pengabdian dari tim

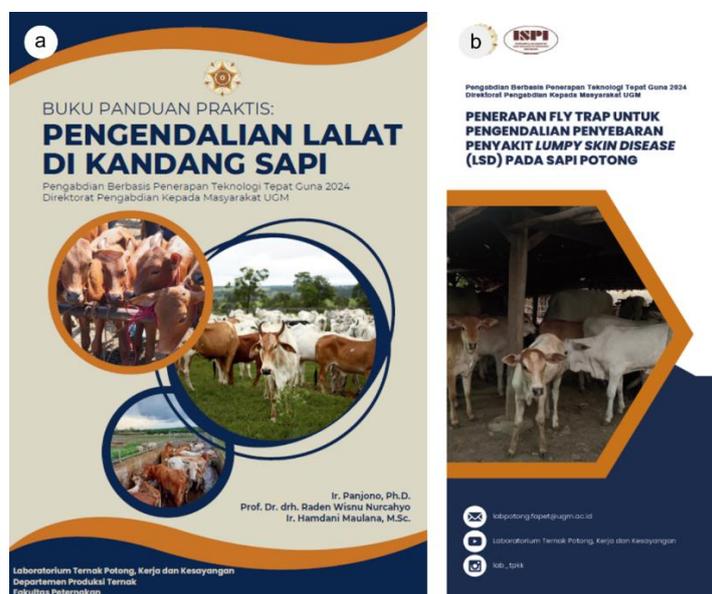
pengabdian kepada mitra, dilanjutkan dengan penentuan kegiatan yang akan dilakukan kedepannya. Dokumentasi kegiatan koordinasi tim pengabdian terdapat pada [Gambar 2](#).



**Gambar 2.** (a) Koordinasi Tim Pengabdian Fakultas Peternakan UGM; (b) Koordinasi dengan pembina Kelompok Ternak Andini Mangambar

### 3.2. Persiapan materi penyuluhan

Materi pelatihan dan penyuluhan disusun bersama tim pengabdian berdasarkan materi yang disampaikan oleh pemateri. Pemateri membagikan bahan pelatihan yang kemudian disusun menjadi buku panduan (modul) dan *leaflet*. Modul dan leaflet tersebut dibagikan kepada peternak peserta kegiatan pelatihan. Materi pelatihan yang disusun menitikberatkan pada penerapan alat *fly trap* sebagai pengendali lalat di kandang sapi potong. Penyampaian materi pada hari pelatihan disampaikan secara singkat, jelas dan mudah dipahami oleh peserta. Modul berisi materi tentang karakteristik lalat dan penerapan *fly trap* sebagai alat pengendali populasi lalat. Modul yang dibuat berjumlah 15 halaman dengan judul “Pengendalian Lalat di Kandang Sapi”. Sementara itu, langkah praktis untuk penerapan *fly trap* dijelaskan pada *leaflet* yang berjudul “Penerapan *Fly Trap* untuk Pengendalian Penyebaran Penyakit *Lumpy Skin Disease* (LSD) pada Sapi Potong”. Pembuatan modul dan leaflet bertujuan untuk memudahkan peternak dalam memahami materi. Melalui modul dan leaflet ini diharapkan peternak lebih mudah memahami dan mempraktikkan materi yang disampaikan. Modul dan *Leaflet* pelatihan dapat dilihat pada [Gambar 3](#).



**Gambar 3.** (a) Cover modul yang telah disusun; (b) Cover leaflet penerapan *fly trap*

### 3.3. Pelatihan dan penyuluhan

Pelatihan dan penyuluhan merupakan tahapan awal yang perlu disampaikan kepada peternak sebelum menerapkan dan mengaplikasikan teknologi yang diintroduksikan, dalam hal ini adalah penerapan *fly trap* untuk pengendalian lalat pada sapi potong. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan pengetahuan kepada peternak sapi potong terkait pengendalian lalat sebagai vektor penyakit LSD pada sapi. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah Kepala Dusun Karanggeneng, Kalurahan Sendangadi, Kecamatan Mlati

Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada hari Sabtu. Peserta yang hadir pada acara pelatihan dan penyuluhan ini 100% dari anggota KT Andini Mangambar yang aktif. Karakteristik peternak sapi potong di Kelompok Ternak Andini Mangambar yang mengikuti penyuluhan disajikan pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1.** Karakteristik peternak peserta penyuluhan

Kategori	Jumlah Responden	Persentase
Umur (tahun)		
20-40	2	15.38
41-60	9	69.23
Diatas 60	2	15.38
Pendidikan Formal		
Tamat SD	4	30.77
Tamat SMP	4	30.77
Tamat SMA	5	38.46
Tamat PT	-	-
Pengalaman Beternak (Tahun)		
1 – 10	6	46.15
11 – 20	2	15.38
21 – 30	5	38.46
Segmentasi		
Pembibitan	8	61.54
Penggemukan	1	7.69
Pembibitan dan penggemukan	4	30.77
Kepemilikan Sapi (Ekor)		
1 – 2	8	61.54
3 – 4	4	30.77
Diatas 4	1	7.69

Berdasarkan [Tabel 1](#) di atas dapat diketahui bahwa 84.62% peternak tergolong usia produktif dengan pendidikan didominasi pendidikan menengah atas, kemudian pengalaman beternak yang tergolong berpengalaman. Data karakteristik peternak tersebut menjadi awal yang baik dalam penerapan teknologi. Umur muda dan tergolong usia produktif menjadikan seseorang akan lebih terbuka dan berani mencoba dalam menerapkan teknologi. Faktor pendidikan menjadi hal yang sangat berpengaruh dalam penerimaan inovasi utamanya teknologi. Semakin tinggi pendidikan formal yang ditempuh oleh petani maka kemauan untuk mencari informasi dan penerimaan teknologi semakin tinggi ([Kurnia, dkk., 2019](#); [Makatita, dkk., 2014](#)). Selain faktor umur dan pendidikan, pengalaman beternak memegang peranan penting dalam peningkatan perilaku peternak. Peternak yang semakin berpengalaman, maka akan mempunyai ketertarikan yang tinggi dalam mengembangkan teknologi untuk usaha peternakannya ([Indey, dkk., 2021](#)).

Bersamaan dengan kegiatan pelatihan dan penyuluhan ini, dibagikan buku panduan praktis (modul) dan *leaflet* yang telah disusun dan disiapkan oleh tim. Modul dan *leaflet* menjadi bahan bacaan dan petunjuk yang sederhana untuk dibaca, dipahami, dan diaplikasikan peternak. Sehingga, diharapkan dari kegiatan ini peternak lebih mudah dan menerapkan teknologi dalam membasmi lalat karena salah satu vektor penyebaran penyakit LSD pada sapi potong. Kegiatan pelatihan dan penyuluhan dapat dilihat pada [Gambar 4](#).



**Gambar 4.** (a) Diskusi materi pengendalian lalat; (b) Demonstrasi alat yang akan digunakan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini juga sekaligus menjadi waktu yang tepat untuk mengadakan *pre-test* terhadap peserta (peternak). *Pre-test* dilakukan untuk memperoleh informasi awal dan mengukur tingkat pemahaman dari peserta pelatihan sebelum adanya adopsi teknologi. Hasil pelaksanaan *pre-test* tersaji pada [Tabel 2](#). Secara umum, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat terkait penyakit LSD yaitu sebesar 69,23%, terutama terkait penanganan LSD (30,77%), pencegahan LSD (30,77%), dan peran lalat sebagai vektor penyebaran LSD (61,54%) masih perlu ditingkatkan lagi melalui kegiatan pengabdian ini. Selain itu, masih sangat sedikit responden yang mengetahui tentang metode praktis seperti penggunaan *fly trap* untuk mengatasi populasi lalat yaitu 7,69%. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan sosialisasi dan pemahaman lebih lanjut mengenai LSD dan cara-cara pencegahan serta pengendalian vektornya yang salah satunya dapat dilakukan dengan aplikasi teknologi *fly trap*.

Setelah kegiatan penyuluhan dan implementasi *fly trap* dilakukan *post-test*. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui dan mengukur tingkat pemahaman peternak terhadap adopsi teknologi yang ditawarkan. Hasil pelaksanaan *post-test* terdapat pada [Tabel 2](#). Berdasarkan hasil *post-test* yang dilakukan terdapat peningkatan pengetahuan peternak mengenai penyakit LSD (100%), penanganan ternak yang terjangkit LSD (61,54%), pencegahan LSD (84,62%), serta peran lalat sebagai vektor penyakit (100,00). Kemudian, semua peternak telah mengetahui tentang metode praktis dalam mengurangi populasi lalat dikandang yaitu dengan penerapan *fly trap*. Sehingga, dari hasil ini teknologi tepat guna yang ditawarkan mudah dalam penerapan dan peternak sangat memahami metode yang sederhana ini.

**Tabel 2.** Hasil pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*

No	Pertanyaan	Pre-test		Post-test	
		Ya (%)	Tidak (%)	Ya (%)	Tidak (%)
1	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui penyakit <i>Lumpy Skin Disease</i> (LSD)?	69,23	30,77	100,00	0
2	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui ciri atau tanda ternak yang terkena LSD?	69,33	30,77	100,00	0
3	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui penyebab atau gejala LSD?	53,85	46,15	84,62	15,38
4	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui penularan LSD?	53,85	46,15	100,00	0
5	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui penanganan ternak yang sakit akibat LSD?	30,77	69,23	61,54	38,46
6	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui langkah pencegahan penyakit LSD?	30,77	69,33	84,62	15,38
7	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui bahwa lalat menjadi salah satu vektor penularan penyakit LSD?	61,54	38,46	100,00	0
8	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui bahwa lalat memberi dampak terhadap penyebaran LSD pada ternak?	61,54	38,46	84,62	15,38
9	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui bahwa pemberantasan lalat dapat menjadi salah satu langkah pencegahan LSD?	61,54	38,46	100,00	0
10	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui metode atau solusi dalam upaya pemberantasan lalat untuk pencegahan LSD?	53,85	46,15	84,62	15,38
11	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui <i>fly trap</i> atau perangkat penjebak lalat untuk mengurangi populasi lalat di kandang ternak?	7,69	92,31	100,00	0
12	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui cara pembuatan <i>fly trap</i> atau perangkat penjebak lalat di kandang ternak?	0	100,00	100,00	0
13	Apakah Bapak/ Ibu mengetahui manfaat penggunaan <i>fly trap</i> perangkat penjebak lalat?	7,69	92,31	100,00	0

### 3.4. Implementasi *fly trap*

Pemasangan *fly trap* dilakukan bersama peternak, sebelum dipasang peternak diberi penjelasan mengenai bahan-bahan (atraktan) yang ditambahkan pada alat tersebut. Penggunaan alat dan bahan pada teknologi *fly trap* yang diterapkan ini memiliki keunggulan diantaranya: 1) Pemanfaatan limbah botol minum bekas sebagai

alat; 2) Pemanfaatan limbah hasil pemotongan sapi dari RPH; 3) Penggunaan darah sapi dapat menarik lalat/vektor utama yang hinggap pada sapi. Sehingga, dari penerapan tersebut semua limbah yang masih bisa dipakai untuk mengurangi populasi lalat dapat dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan pemasangan *fly trap* dapat dilihat pada [Gambar 5](#).



**Gambar 5.** (a) Penjelasan alat dan bahan ke peternak; (b) Pemasangan *fly trap* bersama peternak

### 3.5. Monitoring dan evaluasi

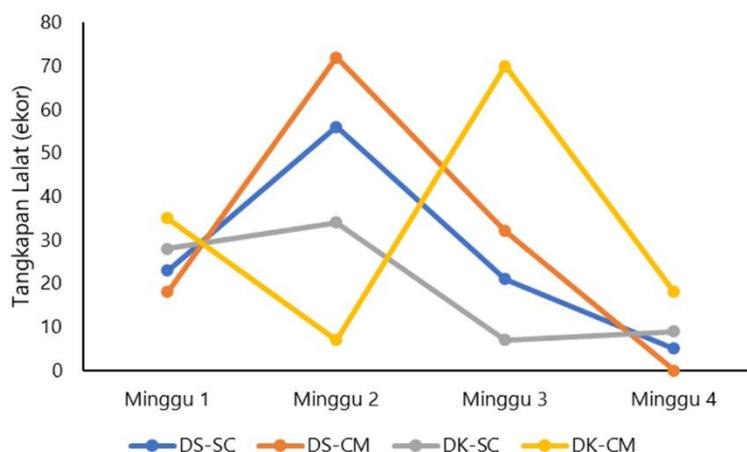
Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala. Monitoring pada alat *fly trap* yang telah dipasang dilakukan setiap 2 hari sekali untuk menilai kualitas atraktan yang digunakan serta diskusi dengan peternak terkait pengaruh atraktan tersebut dalam menarik lalat masuk kedalam perangkap. Evaluasi dilakukan satu minggu satu kali untuk melakukan penilaian pada kemampuan tangkap alat tersebut. Lalat yang terperangkap dihitung kemudian alat yang telah disiapkan dengan atraktan baru siap dipasang kembali untuk diamati minggu berikutnya.

Salah satu kendala yang dihadapi peternak yang memasang perangkap ini yaitu adanya bau yang agak busuk dari darah yang telah mengalami pembusukan. Kendala ini ditanggulangi dengan menilai kualitas atraktan setiap dua hari sekali dan jika terjadi pembusukan yang terlalu cepat maka atraktan diganti. Tujuan bau yang tidak sedap tersebut bisa berkurang di area kandang dan peternak lebih nyaman beraktifitas di kandang. Kegiatan monitoring dan evaluasi dapat dilihat pada [Gambar 6](#).



**Gambar 6.** (a) Pengecekan kualitas atraktan; (b) Penghitungan tangkapan dan penggantian atraktan

Terdapat dua jenis lalat yang tertangkap selama pengamatan di antaranya *stable fly* (*Stomoxys calcitrans*) dan lalat hijau (*Chrysomya megacephala*). Total lalat yang tertangkap dari *fly trap* yang menggunakan darah sapi vs darah kambing yaitu 227 vs 208 ekor, dan *fly trap* yang menggunakan darah kambing yaitu Selama proses pengamatan selama empat minggu diperoleh fluktuasi hasil tangkapan setiap minggunya. Hasil tangkapan tertinggi pada minggu kedua dengan masing masing Darah Sapi-*Stomoxys calcitrans* (DS-SC) sebanyak 56 ekor, Darah Sapi-*Chrysomya megacephala* (DS-CM) sebanyak 72 ekor. Sementara itu, total lalat yang tertangkap oleh *fly trap* yang menggunakan atraktan darah kambing berbeda dengan darah sapi. Jumlah tangkapan *fly trap* dengan atraktan darah kambing hasil tangkapan tertinggi berada di minggu kedua dan minggu ketiga masing-masing darah kambing-*Stomoxys calcitrans* (DK-SC) sebanyak 34 ekor dan darah kambing-*Chrysomya megacephala* (DK-CM) sebanyak 70 ekor. Namun, secara keseluruhan hasil tangkapan semakin menurun pada minggu ke-4 seperti yang dapat dilihat pada [Gambar 7](#).



**Gambar 7.** Jumlah lalat dan jenis lalat yang terperangkap oleh *fly trap* yang menggunakan atraktan darah sapi dan darah kambing selama empat minggu

#### 4. Kesimpulan

Penerapan teknologi tepat guna melalui program pengabdian masyarakat telah terlaksana dan menjadi solusi bagi peternak sapi potong di KT Andhini Mangambar dalam upaya pengendalian populasi lalat di kandang yang menjadi vektor penyebaran penyakit. Transfer informasi telah dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan yang mendapat respon baik dari peternak. Teknologi *fly trap* dirasa cukup menarik bagi mitra berdasarkan informasi yang diperoleh dari *pre-test*. Sebagian besar peternak (92,31%) belum mengetahui tentang metode praktis seperti penggunaan *fly trap* untuk mengurangi populasi lalat sehingga sangat tepat untuk diintroduksikan melalui kegiatan ini. Kegiatan penyuluhan, pelatihan dan implementasi serta pendampingan sebagai rangkaian kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peternak berdasarkan hasil *pre* dan *post-test*. Peningkatan tersebut khususnya terkait penanganan LSD (30,77%), pencegahan LSD (30,77%), dan lalat sebagai vektor penyebaran LSD (61,54%) dapat meningkat menjadi (61,54%; 84,65%; 100%). Penerapan *fly trap* sebagai salah satu cara menekan populasi lalat diharapkan dilakukan oleh peternak yang telah mengikuti penyuluhan dan pelatihan tersebut. Hasil tangkapan lalat pada *fly trap* dengan atraktan menggunakan darah sapi vs darah kambing yaitu 227 vs 208 ekor.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Direktorat Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Gadjah Mada yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui skema Program Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penerapan Teknologi Tepat Guna dengan Surat Perjanjian Nomor: 681/UN1/DPM/PM.01.05/2024. Terima kasih juga disampaikan kepada mahasiswa asisten Laboratorium Ternak Potong, kerja dan kesayangan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada yang telah mendampingi dan mengawal kegiatan dengan baik.

#### 6. Referensi

- Agus, A. & Widi, T. S. M. (2018). Current situation and future prospects for beef cattle production in Indonesia - A review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences (AJAS)*, 31(7), 976–983. <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0233>
- BPS Indonesia. (2023). *Statistik Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik. Diakses melalui <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/02/28/18018f9896f09f03580a614b/statistik-indonesia-2023.html>
- Dharmayanti, N. L. P. I. & Nurjanah, D. (2022). Ulasan lumpy skin disease: Penyakit infeksius yang berpotensi mengancam kesehatan sapi di Indonesia. *BERITA BIOLOGI: Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 21(1), 1–17. <http://dx.doi.org/10.14203/beritabiologi.v21i1.4060>
- Indey, S., Saragih, E. W., & Santoso, B. (2021). Karakteristik peternak sapi di sentra produksi ternak potong di Kabupaten Sorong. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 11(3), 245–256. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v11i3.257>
- Kurnia, E., Riyanto, B., & Kristanti, N. D. (2019). Pengaruh umur, pendidikan, kepemilikan ternak dan lama beternak

- terhadap perilaku pembuatan MOL isi rumen sapi di KUT Lembu Sura. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*, 1(2), 1–10.
- Makatita, J., Isbandi., & Dwidjatmiko, S. (2014). Tingkat efektivitas penggunaan metode penyuluhan pengembangan ternak sapi potong di Kabupateng Buru Provinsi Maluku. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 32(2), 64–74.
- Rahayuningsih, J. N. & Mulasari, S. A. (2022). Pengaruh variasi warna fly trap sebagai kontrol kepadatan lalat di Puren, Bantul. *JKLI: Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 188–193. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.188-193>
- Roche, X., Rozstalnyy, A., TagoPacheco, D., Kamata, A., Pittiglio, C., Alcrudo, D. B., Bisht, K., Karki, S., Kayamori, J., Larfaoui, F., Raizman, E., VonDobschuetz, S., Dhingra, M. S., & Sumption, K. (2020). Introduction and spread of lumpy skin disease in South, East and Southeast Asia: Qualitative risk assessment and management. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb1892en>
- Sendow, I., Assadah N. S., Ratnawati, A., Dharmayanti, N. L. P. I., & Saepulloh, M. (2021). Lumpy skin disease: Ancaman penyakit emerging bagi status kesehatan hewan nasional. *Wartazoa*, 31(2), 85–96. <http://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v31i2.2739>
- Sprygin, A., Pestova, Y., Wallace, D. B., Tuppurainen, E., & Kononov, A. V. (2019). Transmission of lumpy skin disease virus: A short review. *Virus Research*, 269, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2019.05.015>