

**EFEKTIVITAS PERANGKAP LALAT BOTOL PLASTIK
TERHADAP UPAYA PENGENDALIAN KEPADATAN LALAT
PADA PETERNAKAN SAPI DI DESA MEKO
KECAMATAN PAMONA BARAT**

SKRIPSI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pernakan Pada Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso



Di Susun oleh :

ANDREAS BUDI SANTOSO

91911407132003

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO**

2023

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PERANGKAP LALAT BOTOL PLASTIK TERHADAP
UPAYA PENGENDALIAN KEPADATAN LALAT PADA PETERNAKAN
SAPI DI DESA MEKO KECAMATAN PAMONA BARAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ANDREAS BUDI SANTOSO

91911407132003

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal 15 september 2023

Dan di nyatakan lulus memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

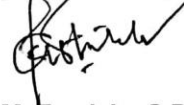
Pembimbing I



Helmi Mongi, S.Pt., M.Si

NIDN: 0914057504

Anggota Tim Penguji Lain



James M. Taralalu, S.Pt., MP

NIDN: 0913116801

Pembimbing II



Panji Berkat Th. Lakiu, S.Pt., M.Si

NIDN : 0912127004



Ir. Yan Alpius Loliwu, SP., MP, IPM

NIDN : 0922037001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan

Tanggal

Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Marten Pangli, MSi

NIDN: 0925076602

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas perangkat lalat botol plastik terhadap upaya pengendalian kepadatan lalat di Desa Meko Kecamatan Pamona Barat. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pendekatan kuantitatif, yang terdiri atas 4 perlakuan model perangkat lalat yaitu P0 : kontrol (tanpa modifikasi dan umpan), P1 : perangkat lalat botol plastik model corong atas, P2 : perangkat lalat botol plastik model corong samping dan P3 : perangkat lalat botol plastik model berlubang-lubang dengan 4 kali pengulangan pada setiap perlakuan. Faktor atau variabel yang di ukur sebagai parameter pada penelitian adalah perbandingan jumlah lalat yang terperangkap pada setiap model perangkat lalat selama 14 hari. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji *One Way Anova* serta uji lanjut DUNCAN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan pada model perangkat lalat berpengaruh terhadap jumlah lalat yang terperangkap. Jumlah lalat yang paling banyak di peroleh adalah pada P1 sebanyak 773 lalat dengan rata-rata 193,25 ekor lalat.

Kata kunci : Perangkat lalat botol plastik, perangkat lalat ramah lingkungan, umpan insang ikan, sapi, lalat.

ABSTRACT



Andreas Budi Santoso. 91911407132003, "**Effectiveness of Plastic Bottle Fly Traps on Efforts to Control Fly Density on Cattle Farms in Meko Village, Pamona Barat Sub-District**" supervised by Helmi Mongi and Panji Berkat Th. Lakiu.

This research aims to determine the effectiveness of plastic bottle fly traps in efforts to control fly density on cattle farms in Meko Village, Pamona Barat Sub-District. The research methodology used in the study was a Completely Randomized Design (CRD) with a quantitative approach, which consisted of 4 fly trap model treatments, namely P0: control (without modification and bait), P1: top funnel model plastic bottle fly trap, P2: fly trap plastic bottles with side funnel models and P3: plastic bottle fly traps with holes with 4 repetitions for each treatment. The factors or variables measured as parameters in the research were the ratio of the number of flies trapped in each fly trap model for 14 days. The observation data was analyzed using the One-way ANOVA test and the DUNCAN advanced test. The research results showed that differences in fly trap models affected the number of flies trapped. The highest number of flies obtained was in treatment P1 as many as 773 flies with an average of 193.25 flies.

Keywords: Plastic bottle fly traps, fish gill bait, cattle farming, flies.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Gambaran Umum Lalat.....	6
2.2 Ragam Jenis Lalat Yang Umum Pada Peternakan Sapi.....	8
2.3 Kepadatan Lalat di Peternakan Sapi.....	9
2.4 Perangkat Lalat.....	13

2.5 Penggunaan Limbah Botol Plastik dalam Perangkap Lalat.....	14
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	18
3.3 Metode Penelitian.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil.....	24
4.2 Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 KESIMPULAN.....	39
5.2 SARAN.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	42

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan merupakan sub sektor pertanian yang turut berperan serta dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan populasi dan mempercepat penyebaran ternak besar adalah dengan cara pemeliharaan ternak yang baik dan benar, hal tersebut sangat mempengaruhi perkembangbiakan serta terjaminnya kesehatan ternak (Hernowo, 2006).

Peternakan yang berkembang di Indonesia saat ini tidak hanya peternakan besar, namun juga peternakan tradisional. Peternakan tradisional biasanya dikelola masyarakat perseorangan dengan jumlah sapi yang berbeda-beda. Peternakan tersebut berbeda dalam jumlah sapi yang dipelihara, tujuan dan manajemen pemeliharaannya.

Peternak tradisional biasanya kurang memperhatikan kesehatan maupun kebersihan ternak dan kandang. Tumpukan kotoran ternak pada kandang dapat menimbulkan penyakit pada ternak, dan infestasi berbagai jenis parasit merupakan salah satu kendala yang dialami oleh peternak karena Indonesia secara umum terletak di daerah tropika, dengan curah hujan yang sifatnya merata dan tingkat kelembabannya berkisar antara 60-80% (Brotowidjoyo, 1987).

Menurut Syafrial et al., (2007) upaya untuk meningkatkan populasi sapi potong dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti manajemen kandang dan pencegahan penyakit. Penyakit yang dapat menurunkan produktifitas pada ternak sapi dapat disebabkan oleh bakteri, virus, endoparasit, dan ektoparasit. Satu diantara ektoparasit yang berperan sebagai vektor penyakit yang sering terjadi pada ternak adalah lalat.

Lalat merupakan vektor mekanis dari berbagai mikroorganisme patogen dan parasit. Populasi lalat yang tinggi dapat mengganggu kenyamanan ternak sapi (Antoh et al., 2020). Hampir semua bagian tubuh lalat dapat menularkan berbagai mikroorganisme patogen dan parasit seperti, bulu badan, bulu pada anggota gerak, muntahan serta fecesnya. Contohnya seperti lalat *M.domestica* dapat membawa telur cacing seperti (*Oxtrus vermicularis*), cacing tambang, dan (*Ascaris lumbricoides*), protozoa (*Entamoeba histolytica* dan *giardia lamblia*), bakteri usus (*Salmonella* dan *shigella*) (Wulandari et al., 2019), dan Bovine anasplasmosis (Rodriguez et al., 2009).

Berdasarkan observasi di salah satu usaha peternakan sapi yang terletak di Desa Meko, Kecamatan Pamona Barat, Kabupaten Poso, adalah merupakan peternakan sapi terbesar yang ada di Desa Meko dan letaknya cukup dekat dengan pemukiman masyarakat. Peneliti menemukan banyaknya lalat yang hinggap pada ternak sapi yang membuat ternak sapi

mengalami luka-luka pada anggota tubuhnya sehingga ternak sapi merasa tidak nyaman yang disebabkan oleh kondisi kandang yang lembab, banyaknya kotoran dan sisa-sisa makanan sapi yang berserakan yang dimana sangat disukai oleh lalat.

Menurut Anonim (2010), keberadaan lalat dalam jumlah yang tinggi tidak bisa dihilangkan secara langsung, namun dapat dilakukan pengendalian agar angka kepadatan lalat tidak lagi tinggi dan beresiko menimbulkan masalah kesehatan masyarakat karena hal tersebut dapat merusak ekosistem. Sebab itu, perlu adanya usaha pengendalian lalat untuk membantu mengurangi terjadinya penularan penyakit dari lalat.

Pengendalian lalat dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara kimia, fisik, dan biologis. Langkah pengendalian yang lebih umum digunakan untuk lalat adalah sanitasi, insektisida, dan penggunaan perangkap.

Pengontrolan saat ini sangat bergantung pada penggunaan insektisida kimia yang berlebihan dan ini telah menyebabkan lalat yang tahan akan hampir semua kelas insektisida yang digunakan pada mereka. Menurut Kustiati et al.,(2016), 26 dari 32 strain *M. domestica* yang dikoleksi dari seluruh Indonesia menunjukkan resistensi terhadap permethrin. Oleh karena itu, pemakaian insektisida perlu diminimalkan dengan melakukan pengendalian lalat secara alami dan sesuai dengan kepadatannya.

Salah satu cara untuk mengendalikan kepadatan lalat yaitu dengan menggunakan perangkap lalat. Perangkap lalat dapat dibeli di toko pertanian atau *online shop*, namun peneliti ingin memanfaatkan botol plastik bekas menjadi perangkap lalat sebagai alat untuk menangkap dan membunuh lalat.

Perangkap lalat botol plastik adalah metode sederhana, murah dan ramah lingkungan untuk menangkap lalat. Penggunaan perangkap lalat botol plastik dalam pengendalian kepadatan lalat memiliki beberapa manfaat dan alasan yang mendasarinya yaitu biaya rendah, daur ulang limbah plastik, mudah dibuat, dan cukup efektif dalam pengendalian kepadatan populasi lalat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini. Hal ini disebabkan informasi akan dampak dan kerugian yang besar yang disebabkan lalat sebagai vektor penyakit dan peneliti ingin memanfaatkan botol plastik sebagai alat perangkap lalat yang ramah lingkungan. Dengan memperhatikan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Perangkap Lalat Botol Plastik Terhadap Upaya Pengendalian Kepadatan Lalat Pada Peternakan Sapi Di Desa Meko Kecamatan Pamona Barat”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana efektivitas perangkat alat dari limbah botol plastik terhadap kepadatan lalat pada peternakan sapi di Desa Meko?
2. Bagaimana penanganan limbah dan sistem perkandangan yang baik?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana efektivitas perangkat alat dari limbah botol plastik terhadap kepadatan lalat pada peternakan sapi.
2. Untuk mengetahui bagaimana penanganan limbah dan sistem perkandangan yang baik pada peternakan sapi di Desa Meko.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

Bermanfaat untuk memberikan informasi tambahan bagi penulis dan dapat berguna sebagai referensi dalam pengembangan ilmu yang akan datang.

2. Bagi peternak

Bermanfaat untuk memberikan informasi kepada peternak mengenai efektivitas perangkat alat dari limbah botol plastik terhadap pengurangan kepadatan lalat, penanganan limbah sistem perkandangan yang baik dan mengurangi jumlah sampah plastik yang dibuang, sehingga dapat mengurangi kepadatan lalat yang diharapkan dapat menciptakan suasana yang nyaman bagi ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanda, Wendi, Hadi, U. K. & Soviana, S. (2019) "*Ragam Jenis dan Aktivitas Mengisap Darah Lalat Stomoxys spp di Peternakan Sapi Perah di Kabupaten Bogor.*" *Acta VETERINARIA Indonesiana* 7.1 : 37-45.
- Antoh, Lelita, Almet, J. & Winarso, A. (2021) "*Ragam jenis dan kelimpahan lalat pada peternakan sapi di Kupang.*" *Jurnal Veteriner Nusantara* 4.1 : 13-13.
- Campbell, J.B. (2014). "*Fly strike and the FAB2 genetic test in Australian Merino sheep: implications for research and industry.*" *Animal Production Science*, 54(4), 355-363.
- Faris Djenaan, GVJ Assa, Z Poli, A Lomboan. (2019) "*Jenis dan populasi lalat pada ternak sapi di Desa Tolok, Kecamatan Tompasso, Kabupaten Minahasa.*" *Zootec* 39.1): 51-56.
- Kaufmann, T. (2016). "*Horn Fly (Diptera: Muscidae) Control Efficacy Impacts on Pastured Dairy Heifer Productivity.*" *Journal of Economic Entomology*, 109(6), 2576-2581.
- Magdalena, A. (2019) "*Mekanisme Penularan Penyakit Oleh Lalat*".
- Margareta, Riski, & Cahyati, W. H. (2020) "*Efektivitas Fly Trap Terhadap Musca Domestica.*" *VISI KES: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 19.2.
- Mustikawati, Dewi, Martini, & Had, M. (2016) "*Pengaruh Variasi Umpan Aroma terhadap Jumlah Lalat yang Terperangkap dalam Perangkap Warna Kuning (Studi di Kandang Sapi Dusun Tegalsari Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang).*" *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)* 4.4 : 275-281.
- Nadlifatin, R, S.Kom.,MBA. (2018) "*Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kerajinan Tangan Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Sendang Dajah.*" *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa. Vol 1 No 1.*
- Oseguera Montiel, D. (2020). "*Fly control on dairy farms: Impact on milk quality and cow hygiene.*" *Preventive Veterinary Medicine*, 181, 105073.

- Panditan, E., & Sambuaga, J. V. (2019). *Efektivitas Perangkap Lalat dari Botol Plastik Bekas Kemasan Air Mineral dengan Menggunakan Variasi Umpan*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(1), 69-74.
- Septianingsih, Diah, N. L. P., Dwinata, I. M., & Oka, I. B. M. (2019) "*Survei Infestasi Lalat Hippobosca Sp. Pada Sapi Bali di Kabupaten Badung*."
- Setyowati, Mega, V., Winarko, and Sulistio, I. (2022) "*Efektivitas Ikan Asin, Limbah Ikan dan Umpan Alami Sebagai Umpan Lalat pada Perangkap Lalat Ramah Lingkungan (Eksperimen Lapangan di Kandang Ternak Rumah Pemotongan Hewan Pegirian Surabaya Tahun 2022)*." *BALABA: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*: 129-138.