

JURNAL TUGAS AKHIR

**UJI BEDA VARIASI UMPAN DALAM MODIFIKASI PERANGKAP
LALAT DARI BOTOL AIR MINERAL TERHADAP LALAT RUMAH
(*Musca domestica*) DI LABORATORIUM TAHUN 2019**



DI SUSUN OLEH:

**ELMA NAFIA
P27833216035**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI D-III KAMPUS MAGETAN
TAHUN 2019**

**UJI BEDA VARIASI UMPAN DALAM MODIFIKASI PERANGKAP
LALAT DARI BOTOL AIR MINERAL TERHADAP LALAT RUMAH
(*Musca domestica*) DI LABORATORIUM TAHUN 2019**

Elma Nafia

Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Abstrak

Penyakit Diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Pengendalian vektor dengan insektisida kimia dapat berdampak buruk pada lingkungan. Penggunaan perangkap lalat dengan umpan yang efektif dapat menjadi alternatif menurunkan kepadatan lalat.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh variasi umpan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap pada perangkap lalat dari botol air mineral. Metode penelitian ini adalah pra eksperimen dengan memberikan variasi umpan, yaitu udang basah, udang kering, mangga matang, mangga mentah, nasi basi dan nasi baru terhadap masing-masing perbandingan pada kandang penelitian yang berisi 25 ekor lalat *Musca domestica*. Setelah waktu pengujian 4 jam dihitung jumlah lalat yang terperangkap dan replikasi penelitian dilakukan 4 kali.

Hasil penelitian jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap pada setiap umpan yaitu udang basah 71,6%, udang kering 61,8%, mangga matang 60,5%, mangga mentah 42,1%, nasi basi 56,2%, dan nasi baru 35,9%. Hasil uji statistik Anova One Way diperoleh perbedaan yang bermakna antara variasi umpan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap pada nilai F hitung sebesar 44,067 dengan nilai signifikansi 0,000. Hasil pada masing-masing umpan menunjukkan ada lalat *Musca domestica* yang terperangkap meskipun belum mencapai 100% selama uji coba 4 jam. Sedangkan dari hasil uji *Least Significant Differences* didapatkan bahwa antara masing-masing variasi umpan terdapat perbedaan yang signifikan.

Kesimpulan dari penelitian ini, umpan yang paling efektif adalah umpan udang basah. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif pemberantasan vektor diare yaitu lalat *Musca domestica*. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan variabel lain yang berbeda pada penelitian ini.

Kata Kunci : *Musca domestica*, Variasi Umpan, Perangkap Lalat

Klasifikasi : -

Daftar Bacaan : 24 buku (1977- 2017)

PENDAHULUAN

Lalat merupakan vektor penyakit yang dapat menularkan penyakit seperti disentri, kholera, typhoid, diare dan gatal-gatal pada kulit. Lalat pengganggu kesehatan tergolong ke dalam ordo Diptera, subordo *Cyclorhapha* dan anggotanya terdiri atas lebih dari 116.000 spesies lebih diseluruh dunia. Lalat adalah insekta yang lebih banyak bergerak dengan menggunakan sayapnya (terbang). Hanya sesekali bergerak dengan kakinya. Oleh karena itu, daerah jelajahnya cukup luas. Berbagai jenis species lalat yang penting di sekitar kita antara lain adalah Lalat Rumah (*Musca domestica*), Lalat Kandang (*Stromoxys calcitrans*), Lalat Hijau (*Chrysomya megacephala*), Lalat Daging (*Sarcophaga sp*) dan Lalat Kecil (*Fannia sp*) (Dani, Cecep, 2011 hal : 105).

Secara global terjadi peningkatan kejadian diare dan kematian akibat diare pada balita dari tahun 2015-2017. Pada tahun 2015, diare menyebabkan sekitar 688 juta orang sakit dan 499.000 kematian di seluruh dunia terjadi pada anak-anak dibawah 5 tahun. Data WHO (2017) menyatakan, hampir 1,7 miliar kasus diare terjadi pada anak dengan angka kematian sekitar 525.000 pada anak balita tiap tahunnya.

Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan merupakan penyakit potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia (2016), terjadi KLB diare tiap tahun dari tahun 2013 sampai 2016 dengan disertai

peningkatan CFR (*Case Fatality Rate*). Pada tahun 2013, CFR diare adalah 1,08% meningkat menjadi 1,14% pada tahun 2014. Peningkatan CFR saat KLB di Indonesia terus terjadi hingga 2,47% pada tahun 2015 dan 3,04% pada tahun 2016. Angka CFR ini belum sesuai dengan yang diharapkan yaitu <1%.

Di Provinsi Jawa Timur Cakupan pelayanan diare dalam 6 tahun terakhir meningkat pada tahun 2013 yaitu mencapai 118%. Hal ini terjadi karena ada penurunan angka morbiditas dari tahun 2012 yang 411/1.000 penduduk menjadi 214/1.000 penduduk pada tahun 2013 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2017).

Penyakit diare di Kabupaten Magetan sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Penyakit ini sering menimbulkan KLB serta merupakan salah satu penyebab utama kematian bayi dan balita. Pada Tahun 2013 jumlah perkiraan penderita diare di Kabupaten Magetan sebesar 13.301, sedangkan penderita diare yang ditangani di Puskesmas dan Rumah Sakit sebesar 18.115 penderita. Pada tahun 2016 Angka Kesakitan penyakit diare sebesar 270/1.000 penduduk dengan jumlah kejadian diare di Kabupaten Magetan sebesar 68,1% (Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan 2016).

Musca domestica atau lalat rumah atau sering disebut *housefly* merupakan salah satu spesies serangga yang banyak terdapat di seluruh dunia. Sebagian besar (95%) dari berbagai jenis lalat yang

dijumpai di sekitar rumah dan kandang, adalah lalat jenis ini. Di bidang kesehatan *Musca domestica* dianggap sebagai serangga pengganggu karena merupakan vektor mekanis beberapa penyakit dan penyebab myiasis pada manusia dan hewan. Lalat ini juga mengganggu dari segi kebersihan dan ketenangan. Lalat memiliki kemampuan reproduksi yang cepat. Siklus hidup lalat memerlukan waktu sekitar lima belas hari (Hastutiek, Fitri, 2007).

Upaya Pengendalian terhadap lalat (*Musca domestica*) dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu secara fisik, kimia dan biologi. Pengendalian secara fisik seperti perangkap lalat merupakan pengendalian yang paling ramah terhadap lingkungan dibanding secara kimia, disamping itu biayanya tidak mahal dan mudah operasionalnya.

Menurut Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI tahun 2014 tindakan pengendalian lalat secara fisik atau mekanik yaitu dengan Perangkap lem, *Fly Trap*, Perangkap Umpan, dan Perangkap Cahaya (*light trap with electrocutor*).

Ben Freedman (1977) mengemukakan bahwa perangkap lalat membutuhkan umpan yang cocok dan harus memiliki bau busuk yang menyengat dan tidak terhalang. Sebaiknya murah dan mudah didapatkan. Bau busuk harus betul-betul bebas menyebar kuat ke udara. Bahan ini biasanya berupa bahan pembusukan atau fermentasi. Umpan

dari proses pembusukan daging-daging mentah atau ikan. Umpan fermentasi yaitu dari biji-bijian, gula atau sirup, ragi dan air.

Makanan kesukaan Lalat Rumah (*Musca domestica*) adalah makanan yang dimakan oleh manusia sehari-hari. Sehubungan dengan bentuk mulut lalat, lalat hanya makan dalam bentuk cairan atau makanan basah. Beberapa bahan makanan yang berpotensi sebagai umpan lalat antara lain udang, buah mangga dan nasi. Udang adalah hewan air yang memiliki bau menyengat yang khas. Kandungan protein dalam udang juga cukup tinggi yang diperlukan lalat untuk bertelur. Buah mangga juga dapat dijadikan umpan karena warna buahnya yang terang dan memiliki aroma serta mengandung glukosa yang memikat lalat. Nasi juga merupakan bahan organik yang disukai lalat karena memiliki tekstur yang lembek. Ketiga bahan organik tersebut cukup mudah didapatkan, sehingga umpan ini dapat digunakan oleh masyarakat luas.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai "Uji Beda Variasi Umpan dalam Modifikasi Perangkap Lalat dari Botol Air Mineral terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*) di Laboratorium".

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi umpan yaitu udang, buah mangga, dan nasi dalam modifikasi perangkap lalat dari botol air mineral terhadap lalat rumah (*Musca domestica*).

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian Analitik dengan desain penelitian *pra-eksperimental* dan rancangan *The Static Group Comparasion*.

Penelitian ini menggunakan 6 perlakuan, yaitu umpan udang basah, udang kering, mangga matang, mangga mentah, nasi basi, nasi baru dimasak dan kontrol.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - Mei 2019 dengan lokasi Laboratorium Entomologi Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan.

Lalat *Musca domestica* yang digunakan diperoleh dari TPS Desa Sukowinangun Magetan yang kemudian diaklimatisasi di Laboratorium Entomologi Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan.

Umpan yang terdiri dari udang, buah mangga dan nasi yang diperoleh dari daerah Magetan, Jawa Timur. Masing - masing varian umpan disiapkan dalam kondisi basah dan kering sebesar 10 gram untuk 1 kali replikasi. Kemudian untuk analisa identifikasi jenis kelamin lalat dibutuhkan chloroform untuk mematikan lalat terlebih dahulu.

Prosedur Penelitian yaitu memasukan setiap 2 perangkap lalat dengan masing - masing jenis variasi

berbeda tersebut kedalam 1 kandang penelitian yang berisi 25 ekor pada 1 kali replikasi dengan jarak dari satu perangkap lalat ke perangkap lalat lainnya 10 cm. Lalu menghitung dan mencatat jumlah lalat yang terperangkap pada tabel penelitian selama 2 jam sekali pada pukul 07.00, 09.00 dan 11.00, 1 replikasi dilakukan selama 4 jam. Kemudian ambil perangkap lalat lalu diberi chloroform agar lalat mati. Setelah itu mengidentifikasi jenis kelamin (betina atau jantan) lalat rumah (*Musca domestica*) yang terperangkap menggunakan *lup* (kaca pembesar).

Analisis data menggunakan program SPSS versi 17.0 yaitu uji Anova Satu Arah untuk mengetahui perbedaan pengaruh jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap dalam variasi umpan pada perangkap lalat tersebut.

HASIL

Rekapitulasi hasil pengamatan terhadap keseluruhan replikasi yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap dalam variasi umpan (udang basah, udang kering, mangga matang, mangga mentah, nasi basi, dan nasi baru) dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1
Rekapitulasi hasil jumlah keseluruhan perlakuan lalat *Musca domestica* yang terperangkap dengan umpan udang basah, udang kering, mangga matang, mangga mentah, nasi basi, dan nasi baru dalam 4 replikasi.

| R | Σ lalat yang terperangkap | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|---|-------------------------------------|-------|----------|--------------|-------|----------|---------------|------|----------|---------------|------|----------|-----------|-------|----------|-----------|-------|----------|
| | Perlakuan (Jenis Umpan) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N | K | Udang Basah | | | Udang Kering | | | Mangga Matang | | | Mangga Mentah | | | Nasi Basi | | | Nasi Baru | | |
| | | | ♂ | ♀ | Σ | ♂ | ♀ | Σ | ♂ | ♀ | Σ | ♂ | ♀ | Σ | ♂ | ♀ | Σ | ♂ | ♀ | Σ |
| 1. | 375 | 0 | 27 | 44 | 71 | 27 | 30 | 57 | 23 | 35 | 58 | 27 | 24 | 51 | 21 | 31 | 52 | 12 | 21 | 33 |
| 2. | 375 | 0 | 26 | 40 | 66 | 21 | 34 | 55 | 28 | 27 | 55 | 19 | 26 | 45 | 26 | 28 | 54 | 9 | 20 | 29 |
| 3. | 375 | 0 | 29 | 36 | 65 | 25 | 33 | 58 | 26 | 33 | 59 | 18 | 23 | 41 | 22 | 34 | 56 | 16 | 17 | 33 |
| 4. | 375 | 0 | 30 | 37 | 67 | 28 | 34 | 62 | 22 | 33 | 55 | 13 | 27 | 40 | 23 | 26 | 49 | 21 | 19 | 40 |
| Σ | 150 | 0 | 112 | 157 | 269 | 101 | 131 | 232 | 99 | 128 | 227 | 77 | 100 | 177 | 92 | 119 | 211 | 58 | 77 | 135 |
| | | | Total : 1251 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rata-rata | 375 | 0 | 28 | 39,25 | 67,25 | 25,25 | 32,75 | 58 | 24,7 | 32 | 56,7 | 19,25 | 25 | 44,25 | 23 | 29,75 | 52,75 | 14,5 | 19,25 | 33,75 |
| | | | Total : 312,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % | 100 | 0 | 29,8 | 41,8 | 71,6 | 26,9 | 34,9 | 61,8 | 26,4 | 34,1 | 60,5 | 20,5 | 26,6 | 47,1 | 24,5 | 31,7 | 56,2 | 15,4 | 20,5 | 35,9 |
| | | | Total : 333,1 / 375 = 88,8 % | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Sumber: Data Primer Tahun 2019

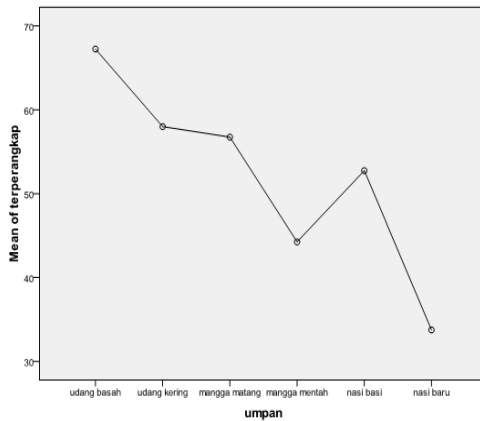
Dari tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa dari keseluruhan lalat *Musca domestica* yang terperangkap oleh perangkap lalat dengan variasi umpan udang basah; udang kering; mangga matang; mangga mentah; nasi basi; dan nasi baru selama 4 jam dalam 4 replikasi diperoleh hasil sebesar 1251 ekor dengan prosentase 88,8%.

Dari hasil rekapitulasi penelitian diketahui lalat *Musca domestica* yang terperangkap dengan umpan udang basah sebesar 269 ekor atau sebesar 71,6% , udang kering sebesar 232 ekor atau sebesar 61,8% , mangga matang sebesar 227 ekor atau sebesar 56,7% , mangga mentah sebesar 177 ekor atau sebesar 44,25% , nasi basi

sebesar 211 ekor atau sebesar 52,75% , dan nasi baru sebesar 135 ekor atau sebesar 33,75%.

Dalam hal ini menggambarkan bahwa ada perbedaan antara variasi umpan yang diberikan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap. Jenis Umpan dari berbagai perlakuan penelitian yang dilakukan terdiri dari udang basah; udang kering; mangga matang; mangga mentah; nasi basi; dan nasi baru selama 4 jam dalam 4 replikasi telah dapat menangkap lalat *Musca domestica*.

Jadi, dari hasil rekapitulasi dapat menggambarkan bahwa ada perbedaan antara variasi jenis umpan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap.



Hasil perhitungan efektivitas variasi umpan terhadap lalat *Musca domestica* dalam empat kali replikasi selama 4 jam di dapatkan hasil sebagai berikut :

Gambar 1. Rerata jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap antar Perlakuan

Tabel 2
Hasil Perhitungan Efektifitas Jenis Umpan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap

| No. | Jenis Umpan | Σ lalat yang tidak terperangkap | Penghitungan | Nilai Efektifitas |
|-----|---------------|--|---|-------------------|
| 1. | Udang Basah | 32,75 | $E = \frac{100 - 32,75}{100} \times 100 \%$ | 67,25 |
| 2. | Udang Kering | 42 | $E = \frac{100 - 42}{100} \times 100 \%$ | 58 |
| 3. | Mangga Matang | 43,25 | $E = \frac{100 - 42,75}{100} \times 100 \%$ | 56,75 |
| 4. | Mangga Mentah | 55,75 | $E = \frac{100 - 55,75}{100} \times 100 \%$ | 44,25 |
| 5. | Nasi Basi | 47,25 | $E = \frac{100 - 47,25}{100} \times 100 \%$ | 52,75 |
| 6. | Nasi Baru | 66,25 | $E = \frac{100 - 66,25}{100} \times 100 \%$ | 33,75 |

Sumber: Data Primer 2019

Dari tabel 2 diatas dapat diketahui nilai efektivitas variasi jenis umpan terhadap lalat *Musca domestica* pada umpan udang basah mempunyai nilai efektifitas sebesar 67,25% , udang kering mempunyai nilai efektifitas sebesar 58%, mangga matang mempunyai nilai efektifitas sebesar 56,75% , mangga mentah mempunyai nilai efektifitas sebesar 44,25% , nasi basi mempunyai nilai efektifitas sebesar 52,75% , dan nasi baru mempunyai nilai efektifitas sebesar 33,75%. Pada hasil perhitungan ini menggambarkan bahwa jenis umpan yang paling efektif adalah pada umpan udang basah.

Hasil uji stastitik menggunakan SPSS didapatkan perbedaan jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap dengan hasil $p = 0,000$ yang menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap dengan variasi jenis umpan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang direkapitulasi melalui Tabel 1 diketahui jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap oleh perangkap lalat dengan variasi umpan yaitu umpan udang basah sebesar 269 ekor terdiri dari 112 ekor lalat jantan dan 157 ekor lalat betina atau sebesar 71,6%; umpan udang kering sebesar 232 ekor terdiri dari 101 ekor lalat jantan dan 131 ekor lalat betina atau sebesar 61,8%; umpan mangga matang sebesar 230 ekor terdiri dari 99 ekor lalat jantan dan 131 ekor lalat betina atau sebesar

60,5%; umpan mangga mentah sebesar 177 ekor terdiri dari 77 ekor lalat jantan dan 100 ekor lalat betina atau sebesar 47,1%; umpan nasi basi sebesar 211 ekor terdiri dari 92 ekor lalat jantan dan 119 ekor lalat betina atau sebesar 56,2%; dan umpan nasi baru sebesar 135 ekor terdiri dari 58 ekor lalat jantan dan 77 ekor lalat betina atau sebesar 35,9% .

Hal ini mengindikasikan bahwa umpan udang basah merupakan umpan yang paling efektif menarik lalat *Musca domestica* diantara keenam umpan yang diujikan dengan jumlah lalat betina dan lalat jantan tertinggi. Hal tersebut juga dibuktikan pada penelitian terdahulu oleh Krisdiyanta dkk pada tahun 2018 dengan judul penelitian "Kemampuan Jenis Umpan Lalat Dengan Menggunakan Fly Trap Di TPA Sampah Talang Gulo Jambi" diketahui jumlah lalat terperangkap yang paling tinggi adalah dengan umpan udang sebesar 898 ekor atau sebesar 42% diantara umpan yang lain yaitu umpan gula, roti dan air sebesar 135 atau sebesar 6 % , umpan jerohan ayam sebesar 575 atau sebesar 27%, umpan gula, apel dan air sebesar 77 atau sebesar 4 % .

Berdasarkan hasil perhitungan efektivitas variasi umpan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap dalam 4 replikasi melalui tabel, diketahui variasi umpan yang paling efektif dalam menangkap lalat *Musca domestica* adalah pada umpan udang dengan nilai efektivitas sebesar 67,25%.

Hal ini dibuktikan dengan rentang keefektivitasan antara nasi baru sebesar 33,75% dengan umpan

udang basah adalah 67,25% berselisih sebesar 33,5% berarti mempunyai selisih yang tinggi dibandingkan dengan umpan-umpan lainnya dan sejalan dengan perhitungan yang menjadikan umpan udang basah ini merupakan umpan yang paling efektif dalam menangkap lalat *Musca domestica* pada penelitian ini.

Umpan yang digunakan untuk penelitian ini adalah Udang, Mangga dan Nasi. Umpan udang merupakan umpan yang paling efektif digunakan untuk menarik lalat dengan bau menyengat yang khas dan adanya bau dari kotoran bagian kepala udang serta kandungan sumber protein asam lemak (Nadaek,2015). Buah Mangga digunakan sebagai umpan pada perangkap lalat dikarenakan bahwa lalat menyukai buah yang matang atau setengah matang (Kalie,1992). Lalat rumah (*Musca domestica*) menyukai bahan-bahan organik yang bertekstur lembek dan lengket seperti nasi untuk makan ataupun bertelur. Selain itu lalat juga menyukai warna putih (Bennet, 2003).

Jadi dapat disimpulkan diduga kuat lalat *Musca domestica* yang terperangkap pada penelitian ini dipengaruhi oleh adanya aroma atau bau khas yang terdapat pada masing-masing umpan yang telah dibahas diatas. Dari setiap umpan memiliki potensi untuk menarik lalat betina bertelur atau berkembangbiak dilihat dari jumlah lalat betina yang menonjol disetiap jenis variasi umpan. Namun yang paling disukai lalat betina adalah umpan udang basah.

Rata - rata lalat *Musca domestica* yang terperangkap pada variasi umpan udang basah adalah 67,25 dengan standar deviasi 2,630, umpan udang kering adalah 58,00 dengan standar deviasi 2,944, umpan mangga matang adalah 56,75 dengan standar defiasi 2,062, umpan mangga mentah adalah 44,25 dengan standar defiasi 4,992, umpan nasi basi adalah 52,75 dengan standar defiasi 2,986 dan umpan nasi baru adalah 33,75 dengan standar defiasi 4,573.

Hasil perhitungan homogenitas varians dengan nilai *Levene Statistic* menunjukkan nilai 0,701 dengan nilai signifikan 0.630 karena inilah nilai signifikan lebih kecil dari nilai *Levene Statistic* maka H_0 ditolak. Berarti variasi keenam variasi umpan yang digunakan jelas ada perbedaan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap.

Hasil penghitungan menunjukkan nilai F hitung sebesar 44,067 dengan nilai probabilitas signifikan 0,000. Dengan hasil tersebut dapat diambil keputusan untuk menolak H_0 karena nilai probabilitas signifikan lebih kecil daripada α (0,05) serta nilai F hitung lebih besar daripada F tabel, dengan demikian kesimpulan yang didapat adalah bahwa ada perbedaan antara variasi umpan terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil analisa statistik anova satu arah dengan *software SPSS 17* sejalan dengan analisa menggunakan tabel manual.

Kesimpulan

1. Dari hasil penelitian dapat diketahui jumlah lalat *Musca domestica* yang terperangkap oleh variasi umpan pada perangkap lalat adalah umpan udang basah sebesar 269 ekor terdiri dari 112 ekor lalat jantan dan 157 ekor lalat betina atau sebesar 71,6%; umpan udang kering sebesar 232 ekor terdiri dari 101 ekor lalat jantan dan 131 ekor lalat betina atau sebesar 61,8%; umpan mangga matang sebesar 230 ekor terdiri dari 99 ekor lalat jantan dan 131 ekor lalat betina atau sebesar 60,5%; umpan mangga mentah sebesar 177 ekor terdiri dari 77 ekor lalat jantan dan 100 ekor lalat betina atau sebesar 47,1%; umpan nasi basi sebesar 211 ekor terdiri dari 92 ekor lalat jantan dan 119 ekor lalat betina atau sebesar 56,2%; dan umpan nasi baru sebesar 135 ekor terdiri dari 58 ekor lalat jantan dan 77 ekor lalat betina atau sebesar 35,9% . Keseluruhan jumlah lalat *Musca domestica* yang diujikan adalah sebesar 1500 ekor.
2. Dari hasil penelitian dan olah data primer disimpulkan bahwa umpan udang basah paling efektif dalam menangkap lalat *Musca domestica* jantan maupun lalat *Musca domestica* betina.
3. Dari hasil penelitian dan olah data primer disimpulkan bahwa umpan udang basah paling berpotensi dalam menarik lalat *Musca domestica* betina untuk bertelur.
4. Dari hasil uji statistik pada pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada

perbedaan antara jenis umpan dari variasi udang basah, udang kering, mangga matang, mangga mentah, nasi basi, dan nasi baru terhadap lalat *Musca domestica* yang terperangkap.

Saran

1. Perlu dilakukan peningkatan dengan melakukan uji umpan jenis lainnya untuk mengetahui jenis umpan yang mampu menjadi daya tarik lalat hingga 100% karena jenis umpan yang paling efektif pada penelitian ini hanya mampu menangkap lalat sebesar 71,6%.
2. Perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh jenis umpan terhadap umur lalat. Untuk membuktikan apakah semakin kecil usia lalat maka tingkat tertangkapnya lalat oleh umpan akan semakin besar atau sebaliknya.
3. Perlu diperhatikan kualitas umpan yang akan dijadikan bahan uji. Menyesuaikan jenis umpan sesuai kriteria yang akan diuji dengan memperhatikan setiap variasi yaitu basah dan kering, matang dan mentah, basi atau baru masak. Sehingga akan diperoleh hasil umpan yang efektif untuk menangkap lalat *Musca domestica*.
4. Untuk penelitian lebih lanjut, perlu dilakukan penelitian variabel lain yang belum diteliti dalam penelitian ini yaitu variabel faktor lingkungan (suhu, kelembaban, pencahayaan) dengan melakukan pengkuran agar sesuai dengan siklus hidup lalat *Musca domestica*.

Daftar Pustaka

- Anonim, 2014. *Pedoman Pengendalian Lalat*. Kemenkes Republik Indonesia Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta.
- Anonim, 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Anonim, 2016. *Profil Dinas Kesehatan Magetan Tahun 2016*, Retrieved from <http://bappeda.sulteng.go.id/download/webbappeda/profilkesehatansulteng2008.pdf>
- Anonim, 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan No.50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*. Jakarta.
- Anonim, 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 182. Retrieved From http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2016/15_Jatim_2016.pdf
- Ben Freedman, 1997. *Sanitarian's Handbook Theory and Administrative Practice for Environmental Health*, USA : Fearless Publishing Co.
- Devi, Nuraini, 2001. *Manajemen pengendalian lalat*. Fakultas Kedokteran Sumatera Utara.
- Kalie MB. 1992. *Mengatasi Buah Rontok, Busuk dan Berulat*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Krisdiyanta, Ariyani. 2018. *Kemampuan Jenis Umpan Lalat Dengan Menggunakan Fly trap di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Talang Gulo Jambi* : Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi.
- Kusnaedi. 1999. *Pengendalian Hama Tanpa Pestisida*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mawarni, Ana. 2016. *Potensi Lalat (Musca domestica) Di TPA Jatibarang Semarang Sebagai Vektor Cacing Parasit* : Universitas Negeri Semarang.
- Mustikawati, Martini, Hadi. 2016. *Pengaruh Variasi Umpan Aroma Terhadap Jumlah Lalat Yang Terperangkap Dalam Perangkap Warna Kuning* : Universitas Negeri Diponegoro.
- Nadeak, Rwanda, Iskandar.2015. *Efektifitas Variasi Umpan Dalam Penggunaan Fly Trap di Tempat Pembuangan Akhir Ganet Kota Tanjungpinang* : Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

- Sayono, Mardhotillah, Martini.2012. *Pengaruh Aroma Umpan Dan Warna Kertas Perangkap Terhadap Jumlah Lalat Yang Terperangkap.* Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Sigit dan Hadi. 2006. *Hama Pemukiman Indonesia. Unit Kajian Pengendalian Hama Pemukiman.* Fakultas Kedokteran Hewan IPB Bogor.
- Sucipto, Dani, Cecep .2011. *Vektor Penyakit Tropis.* Yogyakarta, Gosen Publishing : 105 – 115.
- Suprpto. 2003. “*Efektifitas Pengendalian Lalat Rumah (Musca domestica) Dengan Menggunakan Fly Trap pada Parameter Kantor Pelabuhan Dumai*”: Universitas Sumatera Utara , Medan.
- Tanjung, Nelson. 2017. *Efektifitas Berbagai Bentuk Fly trap dan Umpan Dalam Pengendalian Kepadatan Lalat Pada Pembuangan Sampah Jalan Budi Luhur Medan Tahun 2016* : Politeknik Kesehatan Medan.
- WHO, 1997, *Diare: Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian.*E/2, Kedokteran EGC, Jakarta.
- WHO, 2018. *Diarrhea.* from World Health Organization. <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/diarrhea>. Diakses tanggal 28 November 2018.