

KEMAMPUAN VARIASI UMPAN DALAM MENGENDALIKAN VEKTOR TIKUS DI PELABUHAN NUSANTARA PARE-PARE

The Ability of Bait in Controlling Rat Vectors in Pare-pare Archipelago Harbor

Hamsir Ahmad, Rini Anggriani, Wahyuni Sahani

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar ahmadhamsir@gmail.com

ABSTRACT

In the health sector, rats can be agents of several pathogens that cause disease in humans because the relationship between mice and humans is often parasitic, one of them being PES disease. The disease is directly caused by saliva, urine, and feces or through the bite of ectoparasites in the body of mice (fleas, fleas and mites), one of the places that humans usually visit is the port. This study aims to see the ability of variations in bait used to control the rat population in the port nusantara pare-pare. The Experimen type of this research is quasi-experimental (Quasy Experiment) by looking at the ability of mouse traps with variations in bait in controlling rats. The data was analyzed using a one-way ANOVA statistical test using the SPSS computer program and the data analyzed was then presented in the form of a table. The results of this study indicat that the three types of bait used in this study were all capable of being used as trapping baits where the total nuber of mice caught was 9 of 30 trap installed. The details of the bait are as follows checken claw bait with 66,67% presentations from 6 rats, fried tempeh bait with 33,33% presentations from 3 rats, and purple sweet potato with presentations 0%. The conclusin obtained from this study is that the three types of bait used are considered capable. It is recommended that Makassae Class I KKP employees in the Pare-pare Port Work Area use alternate bait variations to be more effective.

Keywords : Mouse, Pare-pare Harbor, bait variations

ABSTRAK

Di bidang kesehatan, tikus dapat menjadi agent beberapa patogen penyebab penyakit pada manusia karena hubungan tikus dan manusia seringkali bersifat parasitisme, salah satunya penyakit PES. Penyakit tersebut secara langsung oleh ludah, urin, dan fasesnya atau melalui gigitan ektoparasit yang ada ditubuh tikus (kutu, pinjal, dan tungau), salah satu tempat yang biasanya banyak dikunjungi manusia adalah pelabuhan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan variasi umpan yang dipakai agar dapat mengendalikan populasi tikus di Pelabuhan Nusantara Pare-pare. Adapun jenis penelitian ini bersifat eksperimen semu dengan melihat kemampuan perangkap tikus dengan variasi umpan dalam pengendalian tikus. Data dianalisis menggunakan uji statistik anova satu arah dengan menggunakan program komputer SPSS dan data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga jenis umpan yang digunakan dalam penelitian ini hanya 2 yang mampu untuk dipakai sebagai umpan trapping dan umpan yang satunya tidak mampu untuk dipakai sebagai umpan trapping dimana jumlah total tikus yang tertangkap sebanyak 9 ekor dari 30 perangkap yang terpasang. Adapun rincian umpan sebagai berikut umpan cekeer ayam goreng dengan presentasi 66,67 % dari 6 ekor tikus, umpan tempe goreng dengan presentasi 33,33% dari 3 ekor tikus, dan umpan ubi jalar ungu dengan presentasi 0%. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu ada dua jenis umpan yang dikatakan mampu dan ada 1 jenis umpan yang dikatakan tidak mampu . Sebaiknya pegawai KKP Kelas I Makassar Wilayah Kerja Pelabuhan Nusantara Pare-pare menggunakan variasi umpan secara bergantian agar lebih efektif.

Kata Kunci : Tikus, Pelabuhan Nusantara Pare-pare, dan Variasi Umpan

PENDAHULUAN

Menurut WHO (2005), vektor adalah serangga atau hewan lain yang biasanya membawa Agent penyakit yang merupakan suatu risiko bagi kesehatan masyarakat. Keberadaan vektor penyakit dapat mempermudah penyebaran agent penyakit. Hal ini menentukan bahwa masuknya agent baru ke dalam suatu lingkungan akan merugikan kesehatan masyarakat setempat. Sedangkan binatang pengganggu adalah binatang yang dapat mengganggu, meyerang, ataupun menimbulkan kerusakan dan hidup disekitar manusia seperti tikus, rayap, anjing, kucing, babi, atau binatang lainnya. Vektor dan binatang pengganggu

dapat merugikan manusia, merusak lingkungan hidup manusia dan akan mengganggu kesejahteraan hidup manusia,

dan yang lebih membahayakan adalah tikus merupakan vektor yang dapat menyebarkan penyakit diantaranya penyakit pes, leptospirosis, salmonellosis, oleh karena itu maka perlu dilakukan pengendalian untuk mengurangi tingkat populasi tikus diwilayah pelabuhan termasuk diatas kapal. Menurut Permenkes Nomor 2348 Tahun 2011, pemeriksaan tikus di kapal dilakukan dengan melihat tanda-tanda kehidupan tikus yaitu dropping (kotoran tikus), runways (jalan tikus), tracks (bekas tapak kaki), grawing (bekas gigitan) dan tikus hidup/mati. Hasil review beberapa penelitian, tikus yang ditemukan pada kapal berbendera penelitian, tikus yang ditemukan pada berbendera Indonesia lebih banyak meskipun sanitasi pada kapal sudah baik.

Salah satu dampak penyakit yang disebabkan oleh tikus yaitu Hantavirus

Pulmonary Syndrome (HPS) penyakit ini dapat menyebabkan kematian pada seseorang dan penularannya biasa melalui urine, kotoran, atau air liur dari tikus yang terinfeksi (Verury Verona Handayani, 2019)

Hasil penelitian Muammar (2019) di kota Makassar menunjukkan bahwa tikus *Rattus Norvegicus* yang di dapatkan sebanyak 7 ekor dengan menggunakan 4 variasi umpan. Ada beberapa cara dalam pengendalian tikus yaitu gropyokan, menggunakan burung hantu, lem, racun tikus, pengomposan, pewangi pakaian, makanan umpan kucing, dan dengan slametan yang sifatnya bisa membunuh atau mengusir (Tri Isnani, 2016). Berdasarkan jurnal Syahrudin Sapriyadi, Dkk (2016) disimpulkan bahwa umpan yang cocok dan disukai tikus serta dapat digunakan dalam pengendalian tikus di baffle area Pelabuhan Samarinda yaitu jenis makanan yang masih mengandung biji-bijian yaitu tempe.

ceker ayam memiliki bau yang dapat memikat tikus dengan mengolah ceker tersebut dengan dicampur bumbu penyedap makanan, yang makin membuat aroma dari ceker ayam semakin mudah dikenali tikus (Medika Respati, 2018).

Keberhasilan perangkap tikus dengan menggunakan jenis umpan yang berbeda adalah umpan yang paling disukai di Kebun Raya Liwa adalah kelapa bakar dengan keberhasilan pemerangkapan 87,5%, ada 3 spesies yang tertangkap yaitu 1 jenis *Rattus Exulans* dan 2 jenis *Suncus Murinus* (Destika Putri Gumay, 2019).

METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah jenis penelitian ini bersifat eksperimen semu yaitu kemampuan variasi umpan dalam mengendalikan vektor tikus di Pelabuhan Nusantara Pare-pare pada bulan April 2021 dengan menggunakan perangkap massal sebanyak 30 perangkap dengan masing-masing 10 perangkap untuk satu jenis umpan.

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua jenis umpan yang biasa digunakan untuk menangkap tikus di Pelabuhan Nusantara Parepare. Sampel dalam penelitian ini adalah jenis umpan yang ada didalam trapping seperti umpan ceker ayam goreng, tempe goreng, dan ubi jalar ungu dengan menggunakan perangkap massal.

Teknik pengumpulan data primer diperoleh setelah dilakukan observasi lokasi

dan sesudah pemasangan perangkap di Pelabuhan Nusantara Pare-pare. Sedangkan Data sekunder diperoleh melalui penelusuran kepustakaan, berupa buku-buku, referensi dan internet, skripsi, jurnal serta literatur-literatur yang ada hubungannya dengan objek penelitian yang dilakukan.

Pengolahan Data yang didapatkan berdasarkan penelitian dihitung menggunakan alat bantu kalkulator. Sedangkan Analisa Dari hasil pengolahan data selanjutnya akan dianalisis menggunakan uji statistik anova satu arah dengan menggunakan program komputer microsoft excel dan data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Proses pemasangan perangkap dengan variasi umpan dilakukan tanggal 26- 29 April 2021 di Pelabuhan Nusantara Pare- pare khususnya di wilayah Pelabuhan. Umpan yang dipakai terdapat 3 jenis variasi yaitu ceker ayam goreng, tempe goreng, dan ubi jalar ungu. Dalam empat hari tersebut dilakukan replikasi dari memulai hingga mengakhiri pemasangan ketiga jenis umpan. Pemasangan umpan dilakukan tanggal 26 april 2021 pada sore hari pukul 17.00-18.00 WITA. Ada 30 perangkap yang terpasang dengan menggunakan ketiga jenis umpan yaitu ceker ayam goreng, tempe goreng, dan ubi jalar ungu. Proses identifikasi tikus di lakukan di Laboratorium Vektor Kantor Kesehatan Pelabuhan Nusantara Pare-pare Kelas I Makassar selama empat hari (26-29 April 2021) dengan hari pertama pemasangan perangkap dan akan dibuktikan dengan hasil spesifikasi jenis tikus dan umpan termakan (Lihat tabel 1.1). Adapun hasil yang didapatkan selama penelitian ini berlangsung dengan acuan Succes Trap yang terdapat pada Peraturan Kementerian Kesehatan No.50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya. Dan jumlah tikus yang tertangkap pada umpan ceker ayam goreng sebanyak enam ekor dengan persentasi succes trap sebesar 0,6% sehingga umpan

ceker ayam goreng dikatakan mampu digunakan sebagai umpan dalam pemasangan Trapping, untuk umpan tempe goreng jumlah tikus yang tertangkap sebanyak tiga ekor dengan persentasi succes trap sebesar 0,3% sehingga umpan tempe

goreng dikatakan mampu digunakan umpan dalam pemasangan Trapping, dan untuk umpan ubi jalar ungu jumlah tikus yang tertangkap itu tidak ada sehingga umpan ubi jalar ungu dikatakan tidak mampu digunakan sebagai umpan dalam pemasangan Trapping.

PEMBAHASAN

1. Kemampuan Umpan Ceker Ayam Goreng Dalam Pengendalian Ayam

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dimana umpan dipasang di kawasan Pelabuhan Nusantara Pare –pare yang berlokasi di terminal pelabuhan dengan menggunakan perangkap massal. Jumlah tikus yang tertangkap pada umpan ceker ayam goreng sebanyak enam ekor dan semuanya berbeda jenis dalam jumlah perangkap yang terpasang sebanyak 10 buah, 6 diantaranya berhasil dimakan oleh tikus sehingga terperangkap dan didapatkan dua jenis yaitu *Rattus-rattus* dan *Rattus Norvegicus*. Adapun 4 perangkap lainnya terdapat perbedaan hasil di lapangan dengan rincian 1 perangkap yang terbuka dengan keadaan umpan masih tersedia dan 3 perangkap yang tertutup dengan kondisi umpan yang tidak tersedia. Jarak antara perangkap satu dengan perangkap lainnya yang ideal yaitu 10 m^2

2. Kemampuan Tentang Umpan Tempe Goreng Dalam Pengendalian Tikus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan Pelabuhan Nusantara Pare-pare yang berlokasi di kantor pelabuhan dengan menggunakan perangkap massal. Jumlah tikus yang tertangkap pada umpan tempe goreng berjumlah tiga ekor. Jumlah perangkap yang terpasang sebanyak 10 buah, tiga diantaranya berhasil dimakan oleh tikus sehingga terperangkap dan didapatkan jenis tikus Mencit, *Rattus-rattus*, dan *Rattus Norvegicus*. Adapun 7 perangkap lainnya terdapat perbedaan hasil di lapangan dengan rincian 2 perangkap yang terbuka dengan keadaan umpan masih tersedia dan 5 perangkap dengan umpan yang sudah tidak tersedia. Jarak antara perangkap satu dengan perangkap lainnya yaitu 10 m^2 .

3. Kemampuan Tentang Umpan Ubi Jalar Ungu Dalam Pengendalian Tikus.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan Pelabuhan Nusantara Pare-pare yang berlokasi di gudang pelabuhan dengan menggunakan perangkap massal. Jumlah tikus yang terperangkap pada umpan ubi jalar ungu yaitu tidak ada, Hal ini diakibatkan oleh beberapa faktor yang dapat memicu tidak adanya tikus yang terperangkap seperti faktor ubi jalar ungu yang warnanya apabila sudah di potong kecil tidak seperti warna sebelumnya dan aromanya sudah tidak seperti dengan aroma apabila ubi masih di dalam tanah. Dari 10 perangkap yang terpasang dengan rincian 8 perangkap terbuka dengan keadaan umpan yang masih tersedia dan 2 perangkap dengan kondisi tertutup dengan keadaan umpan yang tidak tersedia. Jarak antara perangkap satu dengan perangkap lainnya yaitu 10 m^2 .

4. Kemampuan Variasi Umpan dan Keterkaitannya dengan Uji Anova Search.

Beberapa hal terkait uji anova search di jelaskan secara deskriptif pada lampiran.

- a. Perbedaan Kemampuan Rata-rata Ketiga Jenis Umpan
Berdasarkan data output SPSS maka didapatkan analisis sebagai berikut ;
 - Kemampuan rata-rata umpan ceker ayam goreng sebesar 2,00 karena ceker ayam memiliki aroma yang harum dan tidak biasa digunakan sebagai umpan pada pengendalian tikus dipelabuhan Pare-pare.
 - Kemampuan rata-rata umpan tempe goreng sebesar 1,00
 - Kemampuan rata-rata umpan ubi jalar ungu sebesar 0,00
- b. Persamaan Kemampuan Rata-rata Ketiga Jenis Umpan

Berdasarkan data output SPSS, Didapatkan analisis data anova yaitu persamaan kemampuan rata-rata ketiga jenis umpan dengan nilai keseluruhan sig (Significance) dari seluruh umpan sebesar 0,165. Karena nilai sig tersebut besar dari 0,05 (standar sig level) maka dapat disimpulkan ketiga jenis umpan memiliki nilai rata-rata kemampuan yang sama dipakai dalam mengendalikan tikus di Pelabuhan Nusantara Pare-pare

karena tidak memiliki perbedaan secara signifikan. Adapun interpretasi data dari (tabel 1.2) dapat dijabarkan bahwa pada subset 1 terdapat semua data kemampuan rata-rata ketiga jenis umpan yaitu ceker ayam, tempe goreng dan ubi jalar ungu. Artinya rata-rata ketiga umpan tersebut memiliki nilai diatas batas significance level yaitu $>0,05$. Dengan demikian, ketiga umpan tersebut tidak mempunyai perbedaan rata-rata secara significant.

c. Pengelompokkan Kemampuan Rata-rata Antar-umpan

Pengujian melalui Tukey HSD dalam Anova searah adalah pengujian perbandingan jamak untuk menentukan apakah tiga rata-rata atau lebih berbeda signifikan dalam jumlah analisis varian. Pada perbandingan kemampuan rata-rata umpan ceker ayam goreng dan tempe goreng. Angka perbedaan rata-rata kemampuan umpan ceker ayam goreng dan tempe goreng tersebut sebesar 1,000. Angka diperoleh dari nilai rata-rata (mean) pada output deskriptif untuk kemampuan umpan ceker ayam goreng (2,00) dikurangi dengan rata-rata (mean) umpan tempe goreng (1,00). Sementara itu, perbedaan rata-rata kemampuan berkisar antara -0,45 (Lower bound / kemampuan terendah) sampai dengan 2,45 (Upper bound / kemampuan tertinggi) pada tingkat kepercayaan 95%. Untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata kedua umpan tersebut, maka kita harus melihat apakah nilai sig. Hasil output SPSS Anova searah lebih besar atau lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan hasil output di atas diketahui nilai sig. Sebesar $0,165 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan antara ceker ayam goreng dan tempe goreng untuk mengendalikan

tikus di Pelabuhan Nusantara Pare-pare. dikatakan sama dan perbedaan kemampuan rata-rata secara deskriptif antara kedua umpan tersebut tidaklah signifikan.

KESIMPULAN

1. Umpan ceker ayam mampu dalam pengendalian tikus dengan persentase 60%.
2. Umpan tempe goreng mampu dalam pengendalian tikus dengan persentase 30%.
3. Umpan ubi jalar ungu tidak mampu dalam pengendalian tikus dengan persentase 0%.
4. Hasil rata-rata uji statistik dari ketiga jenis umpan yaitu 0,165 signifikan level

SARAN

1. Bagi pegawai Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas 1 Makassar Wilayah Kerja Pelabuhan Pare-pare, sebaiknya menggunakan kedua umpan secara bergantian agar lebih bervariasi dan efektif dalam pengendalian tikus
2. Bagi peneliti selanjutnya apabila ingin menggunakan umpan ubi jalar ungu sebagai pengendalian tikus sebaiknya setelah di potong tipis-tipis diolesi minyak sisa penggorengan ikan kering agar tikus tertarik untuk memakan umpan tersebut.
3. Bagi institusi, sebaiknya skripsi ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran serta sebagai sumber referensi

DAFTAR PUSTAKA

- Gumay Putri , Destika. (2019). Keberhasilan Pemerangkapan Tikus (*Rattus exulans*) Dengan Jenis Umpan Berbeda Di Kebun Raya Liwa. Lampung Barat.
- Isnani, Tri. (2016). Perilaku masyarakat pada pengendalian tikus di daerah berisiko penularan leptospirosis di Kabupaten Kulon . Yogyakarta
- Kemenkes. (2011). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK

INDONESIA NOMOR 2348/MENKES/PER/XI/2011. sinkarkes.kemkes.go.id

Respati, Medika. (2018) Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Jumlah Rodentia Tertangkap Di Wilayah Kerja Puskesmas Cangkringan. Yogyakarta.

Sapriyadi, Syahrums. (2016). Gambaran Umpan Perangkap Tikus Yang Di Sukai Dalam Upaya Pengendalian Tikus di Buffer Area Pelabuhan Samarinda Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan. Samarinda. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda

Verona Handayani, Verury. 2019. Waspada 5 Penyakit yang Disebabkan Oleh Tikus. Health Hazard Posed by Rodents

Adang Iskandar,dkk. 1985. *Pemberantasan Serangga dan Binatang Pengganggu*. Jakarta : Depkes RI

Brook, J.E and F.P. Rowe, 1979. *Commensal Rodent Control*. Mimeograph WHO/VBC/ Hal. 79

Nurisa Bari, Ichsan. 2017. *Pengaruh Suara Predator terhadap Metabolisme dan Aktivitas Harian Tikus*. Jurnal. Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan : Jatinangor

Ahmad, Hamsir dkk. 2011. *Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu*. Politeknik Kesehatan Makassar. Kesehatan Lingkungan Makassar.

Tabel 1
Urutan Keberhasilan Umpan

No.	Jenis Umpan	Presentasi Tikus	Jumlah	Lokasi Pemasangan Hasil Uji
1	Ceker Ayam Goreng	0.6 %	6 ekor	Terminal Pelabuhan 2.00
2	Tempe Goreng	0.3 ekor	3 ekor	Kantor Pelabuhan 1.00
3	Ubi Jalar Ungu	0 %	0 ekor	Gudang Pelabuhan 0.00

Tabel 2
Cuplikan Hasil Uji Laboratorium KKP Kelas I Makassar Wilayah Kerja Pelabuhan Nusantara Pare-pare

Pemeriksaan	Lokasi Pemasangan	Umpan	Jenis Kelamin	Jenis Tikus
Hari Pertama	Terminal Pelabuhan	Ceker Ayam Goreng	3 ekor jantan	Rattus- rattus dan Rattus Norvegicus
Hari Kedua	Kantor Pelabuhan	Tempe Goreng	1 ekor betina	Mencit
Hari Ketiga	Gudang Pelabuhan	Ubi Jalar Ungu	-	-