

Kemampuan Variasi Umpan Dalam Mengendalikan Vektor Tikus Di Pabrik Beras Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru

Sri Wahyuni, Sulasmi*, La Taha

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Makassar

Corresponden author: laksmi.kesling@gmail.com

Info Artikel: Diterima bulan. Februari 2024 ; Disetujui bulan Juni 2024 ; Publikasi bulan 2024

ABSTRACT

Mice are disease-carrying animals that transmit various diseases. Currently, the rat-borne disease that is a major problem in Indonesia is leptospirosis, an infectious disease caused by leptospira bacteria. This study aims to see the ability of variations of the bait used in order to control the rat population in the Rice Factory. This type of research is quasi-experimental by looking at the ability of mouse traps with bait variations in controlling rats. Data were analyzed using a one-way ANOVA statistical test using the SPSS computer program and the data that had been analyzed was then presented in tabular form. The results of this study indicated that the three types of bait used in the study were capable of being used as trapping bait and the other bait was incapable of being used as trapping bait where the total number of rats caught was 5 out of 24 traps installed. The details of the bait are as follows sweet corn bait with a presentation of 12.5% from 3 rats, purple sweet potato bait with a presentation of 4.17% from 1 rat, and cassava with a presentation of 4.17% from 1 rat. The conclusion obtained from this study is that more mice are trapped in sweet corn bait than sweet potato and cassava bait, so it is suggested to rice factory owners to keep the environment clean around the factory so that rats do not breed.

Keywords : Rats, Rice Mills, and Bait Variations

ABSTRAK

Tikus merupakan binatang pembawa penyakit yang menularkan berbagai macam penyakit. Saat ini penyakit tular tikus yang menjadi permasalahan utama di Indonesia adalah leptospirosis, merupakan penyakit leptospira. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan variasi umpan yang dipakai agar dapat mengendalikan populasi tikus di Pabrik Beras. 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 mampu digunakan sebagai umpan trapping dan umpan yang satunya tidak mampu untuk dipakai sebagai umpan trapping dimana jumlah total tikus yang tertangkap sebanyak 5 ekor dari 24 perangkap yang terpasang. Adapun rincian umpan sebagai berikut umpan jagung manis dengan presentasi 12,5% dari 3 ekor tikus, umpan ubi jalar ungu dengan presentasi 4,17% dari 1 ekor tikus, dan ubi kayu dengan presentasi 4,17% dari 1 ekor tikus. Kesimpulan yang di dapatkan dari penelitian ini yaitu umpan jagung manis lebih banyak tikus yang terperangkap daripada umpan ubi jalar dan ubi kayu, sehingga di sarankan kepada pemilik pabrik beras agar menjaga kebersihan lingkungan sekitar pabrik agar tikus tidak berkembang biak..

Kata kunci : Tikus, Pabrik Beras, dan Variasi Umpan

PENDAHULUAN

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (2020), vektor adalah makhluk hidup yang memiliki kemampuan untuk menyebarkan virus dari manusia ke hewan atau antara manusia dan manusia. Banyak vektor ini berasal dari serangga penghisap darah yang, setelah patogen berkembang biak, menelan bakteri penyebab penyakit dari hewan atau manusia yang terinfeksi saat menghisap darah mereka. Mikroorganisme ini kemudian disebarkan ke orang lain. Penyakit ini sering kali dapat menyebar melalui gigitan atau darah ketika vektor menjadi menular.

Tikus adalah pembawa penyakit dan menyebarkan berbagai jenis penyakit. Tikus yang paling sering sakit di Indonesia adalah leptospirosis, yang disebabkan oleh bakteri leptospira saat ini. Pada tahun 2021–2022, Direktorat Surveilans Kesehatan dan Karantina bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Puskesmas, dan B/BTKLPP melakukan Surveilans Tikus Sentinel. Hasil studi menunjukkan bahwa persentase mencit yang terinfeksi bakteri *Leptospira* rata-rata adalah 25,9% (bervariasi dari 10,90 hingga 56,67%). Bekerja sama dengan Kantor Kesehatan Pelabuhan, Direktorat Pengawasan Kesehatan dan Karantina melakukan survei tentang tikus

di bandara dan pelabuhan pada tahun 2022. Hasilnya menunjukkan bahwa persentase tikus yang terinfeksi bakteri *Leptospira* rata-rata adalah 22,32%. (Kemenkes, 2022) Bakteri *Yersinia pestis* menyebabkan pes, penyakit menular yang dapat menyebabkan kedaruratan kesehatan masyarakat (KKM). Bakteri ini menyebar melalui gigitan pinjal tikus. Bakteri pes dapat menyebar melalui droplet. Pes memiliki tiga tanda klinis: bubonik, septicemik, dan pneumonik. Pes tipe pneumonik adalah jenis klinis pes yang paling berbahaya karena dapat menyebar dari satu orang ke orang melalui droplet dan dapat menyebabkan pandemi. Namun, bentuk pneumonik juga dapat merupakan manifestasi lanjutan dari tipe bubonik.

Pada tahun 1400-an, penyakit pes membunuh 25 juta orang di sebagian besar daratan Eropa. Pandemi pes diduga berasal dari Canton, daratan Cina, dan menyebar ke empat benua pada tahun 1984. Laporan WHO menyatakan bahwa kasus pes terburuk (KLB) terjadi di Madagaskar pada November 2017. Saat ini, Republik Demokratik Kongo, Madagaskar, dan Peru adalah tiga negara di mana pes paling umum. Di empat daerah di Indonesia, ada kasus pes: Pasuruan (Jawa Timur), Sleman (Yogyakarta), Boyolali (Jawa Tengah), dan Ciwide (Jawa Barat). (Kemenkes, 2019)

Penggilingan padi adalah tempat keseluruhan proses produksi, seperti panen, pengolahan, dan kegiatan memasarkan hasil produk seperti beras, sehingga dianggap sebagai salah satu penyambung penting dalam pasokan besar. Selain itu, peran penggilingan padi sangat penting untuk jalan pertanian padi di Indonesia karena pasokan besar sangat membantu kebutuhan pangan nasional. (Yanto, 2022)

Penggilingan padi kecil biasanya menggunakan mesin pemecah kulit (husker) dan mesin penyosoh beras (polisher). Akibatnya, beras yang dihasilkan rendah dan beras yang dihasilkan kurang baik. Masalah yang terkait dengan keberadaan tikus di pabrik beras dipengaruhi oleh hama dan cuaca yang tidak dapat diprediksi, karena pada masa tanam cuaca bisa mendukung, tetapi pada akhirnya tanaman padi yang telah siap panen terserang hama tikus. Akibatnya, pabrik beras mengalami kerugian karena produksi menurun karena kurangnya pemasokan tanaman akibat gagal panen. (Taufika, 2023)

Upaya pengendalian yang dilakukan pada petani di pabrik beras yaitu pengendalian secara biologi, kultur teknis, fisik mekanik ataupun kimiawi. Akan tetapi pengendalian secara kimia masih menjadi pilihan bagi petani, karena penggunaan bahan kimia dapat membunuh dan mengganggu fungsi normal tikus, seperti makan, minum, dan mencari pasangan reproduksi. Dalam pengendalian kimia, ada tiga jenis umpan racun: racun (rodentisida), fumigant, dan reffelent. Umpan racun rodentisida lebih umum digunakan oleh petani karena lebih mudah diperoleh dan lebih praktis. Umpan racun rodentisida juga tersedia dalam bentuk siap pakai atau dicampur dengan umpan untuk menghasilkan racun akut atau kronis (antikoagulan). (Mahmudah, 2022).

Dengan adanya tanda-tanda keberadaan tikus, penulis melakukan pengendalian secara fisik, yang dapat dilakukan dengan pemasangan perangkap dengan penciuman tikus karena ketidakmampuan penulis untuk melihat. Pemasangan perangkap tidak hanya dipasang dan dibiarkan begitu saja; itu harus menggunakan umpan yang disukai untuk menarik tikus. (Siska, 2021)

Jurnal Darmi tahun 2022 menemukan bahwa jagung dan ubi jalar memiliki nutrisi karbohidrat yang diperlukan tikus. Tikus menyukai umpan yang mengandung karbohidrat tinggi seperti ubi jalar dan jagung karena sangat penting bagi metabolisme mereka. Muammar (2020) menyatakan bahwa tikus lebih peka terhadap spektrum warna hijau dan kuning.³

Peneliti dapat membuat kesimpulan berdasarkan penelitian di atas bahwa ketiga jenis umpan tersebut sangat mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat. Selain itu, harganya sesuai dengan ekonomi. Dengan variasi umpan ini, peneliti berharap dapat membantu masyarakat menghindari binatang pengganggu di sekitar tempat tinggal mereka. Mereka juga berharap dapat menyebarkan informasi umpan tersebut kepada orang lain untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh tikus.

Di kabupaten Barru ada sepuluh pabrik beras, dengan 3 pabrik di kecamatan Tanete Rilau, 1 di kecamatan Mallusetasi, 2 di kecamatan Barru, 3 di Kecamatan Tanete Riaja, dan 1 di Kecamatan Balusu. Hasil observasi yang dilakukan pada bulan November 2022 menunjukkan bahwa Pabrik Beras terletak di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, 11 km dari kota Barru. Di dekatnya ada rumah warga, sungai, rel kereta api, dan sawah. Pabrik beras ini memiliki satu gudang untuk mesin pabrik beras, dua gudang untuk gabah, dua gudang untuk penjemuran gabah, satu gudang untuk menampung dedak padi, dan satu gudang untuk membuang kulit padi (sekam padi), yang dapat digunakan untuk mengundang vektor tikus.

Masalah yang berkaitan dengan pabrik beras dengan keberadaan tikus dipengaruhi oleh popuasi tikus yang meningkat serta kondisi lingkungan pabrik beras yang tidak bersih, gelap, dan gabah yang berserakan, yang mengakibatkan kerugian bagi pabrik karena penyimpanan gabah. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara pada salah satu karyawan pabrik beras, mengatakan bahwa di pabrik tersebut banyak tikus yang di tandai dengan adanya bau kencing tikus, tinja tikus dan bekas gigitan tikus di karung

MATERI DAN METODE

Eksperimen semu ini menguji kemampuan variasi umpan untuk mengontrol vektor tikus dengan menggunakan perangkap massal di Pabrik Beras di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Pengujian dilakukan di Pabrik Beras di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Penelitian membutuhkan waktu dua tahap. Tahap persiapan terdiri dari observasi pendahuluan dan berlangsung dari Desember 2022 hingga Januari 2023. Tahap pelaksanaan terdiri dari kegiatan penelitian dan berlangsung dari Maret hingga April 2023.

Pabrik Beras di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru memiliki semua jenis umpan yang biasa digunakan untuk menangkap tikus. Umpan trapping seperti ubi jalar ungu, ubi kayu, dan jagung manis adalah sampel penelitian ini. Umpan ini mudah ditemukan dan digunakan oleh masyarakat. Selain itu, dengan menggunakan perangkap massal, harganya ekonomis

Terdapat dua jenis sumber data untuk penelitian ini. Data primer diperoleh melalui observasi lokasi dan pemasangan perangkap di pabrik beras di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Data sekunder diperoleh melalui penelusuran kepustakaan, termasuk buku, referensi, skripsi, jurnal, dan literatur yang relevan dengan subjek penelitian

Data penelitian dihitung menggunakan alat bantu kalkulator. Hasil pengolahan data digunakan untuk menganalisis uji statistik anova satu arah di Microsoft Excel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mendapatkan persentase keberhasilan, kalikan jumlah serangan yang berhasil dengan jumlah serangan total dan kalikan hasilnya dengan 100.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan lokasi gudang gabah dengan umpan jagung manis, satu tikus yang tertangkap dan jenis *Rattus argentivetter* betina. Tidak ada tikus yang terperangkap di kontrol dan tempat lain.

Tabel 2 menunjukkan lokasi gudang gabah 1 dengan umpan ubi kayu dan ubi jalar ungu, dan dua tikus yang tertangkap, *Rattus-rattus* dan *Rattus Norvegicus*. Tidak ada tikus yang terperangkap di kontrol dan tempat lain.

Tabel 3 menunjukkan bahwa di lokasi gudang gabah 1 yang memiliki umpan jagung manis, ada 1 tikus yang tertangkap dengan jenis *Rattus argentivetter* jantan. Di lokasi kontrol dan lainnya, tidak ada tikus yang tertangkap.

Berdasarkan Tabel 4, hasil penelitian ini didasarkan pada Peraturan Kementerian Kesehatan No. 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit dan Pengendaliannya, Succes Trapmer adalah persentase tikus yang tertangkap oleh perangkap, yang dihitung dengan membagi jumlah tikus yang di dapat dengan jumlah perangkap yang digunakan untuk mengikat tikus.

Ketiga jenis umpan yang digunakan—jagung manis, ubi jalar ungu, dan ubi kayu—mungkin berhasil mengendalikan tikus dengan menggunakan perangkap. Jumlah tikus yang tertangkap pada umpan jagung manis adalah tiga tikus, dengan persentase sukses trap sebesar 12,5%; dan persentase sukses trap sebesar 4,17%.

Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 5, ketiga jenis umpan (ubi kayu, ubi jalar ungu, dan jagung manis) tidak menunjukkan perbedaan rata-rata yang signifikan. Nilai rata-rata penelitian adalah 0,304 persen, yang menunjukkan nilai sig penelitian lebih besar dari 0,05%, atau 0,304 persen lebih besar dari 0,05%. Oleh karena itu, kesimpulannya adalah bahwa ketiga jenis umpan tidak menunjukkan perbedaan.

Tabel 1
Pengamatan Umpan Tikus Di Pabrik Beras

Pada Hari Pertama (13 Maret 2023) No	Lokasi Pemasangan Perangkap	Umpan Yang Di Pasang	Tikus Yang Terperangkap (Ekor)	Ket
1.	Gudang Gabah 1	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	1 0 0	Tikus <i>Argentivetter</i>
2.	Gudang Gabah 2	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
3.	Gudang Pengolahan Gabah	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
4.	Tempat Pengolahan Gabah	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
5.	Tempat Registrasi	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
6.	Tempat Pembuangan Sekam Padi	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
7.	Tempat Istirahat Kerja	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
8.		Gudang Gabah 1	0	Tidak ada tiks yang terperangkap di kontrol

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 2
Pengamatan Umpan Tikus Di Pabrik Beras Pada Hari Kedua (16 Maret 2023)

No	Lokasi Pemasangan Perangkap	Umpan Yang Di Pasang	Tikus Yang Terperangka P	Ket
1.	Gudang Gabah 1	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 1 1	- Tikus <i>Rattus Norvegicus</i> Tikus <i>Rattus- rattus</i>
2.	Gudang Gabah 2	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -
3.	Gudang Pengolahan Gabah	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	1 0 0	Tikus <i>Rattus Norvegicus</i> - -
4.	Tempat Pengolahan Gabah	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0 0 0	- - -

No	Lokasi Pemasangan Perangkap	Umpan Yang Di Pasang	Tikus Yang Terperangkap P	Ket
5.	Tempat Registrasi	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
6.	Tempat Pembuangan Sekam Padi	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
7.	Tempat Istirahat Kerja	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
8.	Gudang Gabah 1		0	Tidak ada tikus yang terperangkap di kontrol

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 3
Pengamatan Umpan Tikus Di Pabrik Beras Pada Hari
Ketiga (13 Maret 2023)

No	Lokasi Pemasangan Perangkap	Umpan Yang Di Pasang	Tikus Yang Terperangkap	Ket
1.	Gudang Gabah 1	Jagung Manis Ubi	1	Tikus <i>Argentivetter</i>
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
2.	Gudang Gabah 2	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
3.	Gudang Pengolahan Gabah	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
4.	Tempat Pengolahan Gabah	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
5.	Tempat Registrasi	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
6.	Tempat Pembuangan Sekam Padi	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-
7.	Tempat Istirahat Kerja	Jagung Manis Ubi	0	-
		Jalar Ungu Ubi	0	-
		Kayu	0	-

No	Lokasi Pemasangan Perangkap	Umpan Yang Di Pasang	Tikus Yang Terperangkap	Ket
8.	Gudang Gabah 1	Jagung Manis Ubi Jalar Ungu Ubi Kayu	0	Tidak ada tikus yang terperangkap di kontrol

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 4

Kemampuan Variasi Umpan Dalam Mengendalikan Vektor Tikus Di Pabrik Beras

No	Jenis Umpan	Presentasi/ Jumlah Tikus	Lokasi Pemasangan
1.	Jagung Manis	12,5% / 3 ekor	Gudang Gabah 1 dan Gudang Pengoahan Gabah
2.	Ubi Jalar Ungu	4,17%/ 1 ekor	Gudang Gabah 1
3.	Ubi Kayu	4,17%/ 1 ekor	Gudang Gabah 1

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 5

Hasil Uji Statistik Jenis Tikus Di Pabrik Beras

Pemeriksaan	Jenis Umpan	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Hari pertama	Jagung Manis	-1.333	.816	.304	-3.84	1.17
Hari kedua	Jagung Manis	1.333	.816	.304	-1.17	3.84
	Ubi Kayu,	.000	.816	1.000	-2.51	2.51
	Ubi Jalar	1.333	.816	.304	-1.17	3.84
Hariketiga	Jagung Manis	-1.333	.816	.304	-3.84	1.17
Control	0	-	-	-	-	-

Sumber : Data Primer 2023

PEMBAHASAN

Studi menunjukkan bahwa umpan dipasang di Pabrik Beras di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru menggunakan perangkap massal. Tiga tikus tertangkap pada umpan jagung manis yang berbeda jenis, masing-masing dari jenis *Rattus argentiventer* dan *Rattus Norvegicus*. Tiga di antaranya berhasil dimakan tikus sehingga terperangkap dan didapatkan sebagai dua jenis *Rattus*. Untuk lima perangkap tambahan, ada perbedaan hasil di lapangan. Satu perangkap terbuka menunjukkan kondisi umpan tidak tersedia, dan empat perangkap terbuka menunjukkan kondisi umpan yang tersedia. Jarak 10 meter persegi antara dua perangkap.

Menurut penelitian Muammar (2020), tikus *Rattus Norvegicus* sebanyak tujuh ekor diberi empat jenis umpan: tiga jagung manis, dua pepaya matang, satu mentimun muda, dan satu apel. Hasilnya menunjukkan bahwa jagung manis mengandung senyawa karotenoid, yaitu karotin (C₄₀H₅₆) berwarna jingga dan xantofil (C₄₀H₅₆O₂) berwarna kuning. Karena jagung tidak berbau dan memiliki sifat jera perangkap, hal ini dapat menarik tikus dengan pigmen kuning padanya.

Tikus memiliki sifat jera terhadap perangkap, yang mengakibatkan mereka tidak mau masuk ke perangkap yang telah dipasang. Mereka juga memiliki sifat Neo-fobia, atau curiga, saat menemukan dan mengambil pakan. Mereka tidak memakan pakan secara keseluruhan, tetapi mencicipinya terlebih dahulu untuk melihat reaksi di dalam tubuhnya. Gabah, misalnya, adalah jenis pakan yang lebih disukai tikus daripada jenis pakan lainnya karena lapisan kulit gabah lebih tipis daripada (Swastiko, 2020)

Penelitian yang dilakukan di Gudang Gabah 1 di Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, menggunakan perangkap massal Satu tikus tertangkap pada umpan ubi kayu. Sembilan perangkap terpasang, satu di antaranya dimakan tikus sehingga terperangkap dan menghasilkan tikus *Rattus rattus*. Tujuh perangkap terbuka dengan umpan masih ada di lapangan. Jarak 10 meter antara dua perangkap.

Dengan menggunakan sembilan variasi umpan, ikan teri mendapatkan 30 ekor, mie instan mendapatkan 18 ekor, kelapa sangrai mendapatkan 20 ekor, jagung mendapatkan 18 ekor, rebon mendapatkan 16 ekor, kelapa bakar mendapatkan 16 ekor, ubi kayu mendapatkan 12 ekor, gabah mendapatkan 12 ekor, dan beras mendapatkan 12 ekor, menurut hasil penelitian Dedi (2012). Menurut (Rini, 2022), umbi (seperti ubi jalar dan ubi kayu) juga disukai tikus. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di pabrik beras seama 7 hari (13-20 Maret 2023), didapatkan 1 ekor tikus yang memakan umpan ubi kayu yang artinya masih kurang efektif. Umpan ubi kayu mengandung karbohidrat 98%, sehingga dapat memicu ketertarikan tikus namun tidak terlalu menarik perhatian tikus karena tidak menimbulkan bau, tidak memiliki warna yang terang, tikus memiliki sifat jera perangkap.

Sifat jera perangkap yang dimiliki oleh tikus akan mengakibatkan tikus tidak mau masuk keperangkap yang telah dipasang dan tikus juga memiliki sifat Neo-fobia (curiga) dalam proses mengenali dan mengambil pakan yang ditemukan, tikus tidak langsung memakan seluruhnya, namun mencicipi terlebih dahulu untuk melihat reaksi di dalam tubuhnya dan tikus lebih menyukai padi (gabah) dibandingkan dengan jenis pakan lainnya, karena gabah memiliki lapisan kulit yang relatif lebih keras dan tikus memanfaatkannya untuk mengurangi pertumbuhan gigi serinya yang tumbuh terus menerus. (Swastiko, 2020)

Dengan menggunakan data output SPSS, kami menemukan bahwa kemampuan rata-rata untuk menangkap jagung manis adalah 1.333, kemampuan rata-rata untuk menangkap ubi jaar ungu adalah 1.333, dan kemampuan rata-rata untuk menangkap ubi kayu adalah 0,00.

Tiga umpan, jagung manis, ubi kayu, dan ubi jalar ungu, tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan mereka, ketiga umpan tersebut dianggap mempengaruhi variabel bebas. Oleh karena itu, mereka dapat digunakan sebagai umpan dalam pengendalian tikus di Pabrik Beras di Kecamatan Tnete Rilau Kabupaten Barru.

Berdasarkan data yang dihasilkan dari SPSS, kami melakukan analisis data anova dan menemukan bahwa ketiga jenis umpan memiliki persamaan kemampuan rata-rata dengan nilai keseluruhan sig (significance) dari seluruh umpan sebesar 0,304. Karena nilai sig lebih besar dari standar sig level 0,05, kami dapat menganggap bahwa ketiga jenis umpan memiliki nilai kemampuan rata-rata yang sama untuk mengendalikan tikus di Pabrik Beras Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Adapun interpretasi data dari (tabel 3) dapat dijabarkan bahwa pada subset 1 terdapat semua data kemampuan rata-rata ketiga jenis umpan yaitu jagng manis, ubi jalar ungu, dan ubi kayu. 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.

Pengujian melalui Tukey HSD dalam Anova searah adalah pengujian perbandingan jama untuk menentukan apakah tiga rata-rata atau lebih berbeda signifikan dalam jumlah analisis varian. Pada perbandingan kemampuan rata-rata umpan jagung manis, ubi jalar ungu, dan ubi kayu.

Nilai rata-rata (mean) pada output deskriptif untuk jagung manis, ubi jalar ungu, dan ubi kayu masing-masing sebesar 1,33, masing-masing. Namun, pada tingkat kepercayaan 95%, perbedaan rata-rata kemampuan berkisar antara -1.17 (batas terendah/kemampuan terendah) dan 3.84 (batas atas/kemampuan tertinggi). Untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata di antara ketiga umpan tersebut, kita harus menentukan apakah nilai sig. output Anova SPSS searah lebih besar atau lebih kecil dari 0,05.

Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa ubi jalar ungu, ubi kayu, dan jagung manis memiliki kemampuan yang sama untuk mengendalikan tikus di Pabrik Beras Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, dan tidak ada perbedaan kemampuan rata-rata secara deskriptif antara ketiga umpan tersebut.

Di Kantor Pabrik Beras Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, tikus *Rattus Argentivetter*, *Rattus Norvegicus*, dan *Rattus rattus* ditemukan. Dua jenis tikus ini biasanya dapat bertahan hidup karena perubahan dalam rantai makanan.

Adanya pakan gabah menyebabkan berkembang biak tikus *Rattus Argentivetter* di daerah Pabrik Beras pada stadium padi generatif. Tikus sawah tidak dapat menghasilkan pakan padi (bera panjang). Tumbuhnya ratun padi selama periode bera memperpanjang waktu perkembangan tikus sawah. Namun, sumber tikus *Rattus Norvegicus* di wilayah Pabrik Beras Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru terutama terletak di got-got di sekitar lokasi. *Rattus Norvegicus* juga dikenal dengan

Bionomik hidupnya di got atau lorong atau gank, gelap, kotor, dan agak lembab. Kondisi ini berdampak pada populasi *Rattus Norvegicus*. Sebaliknya, jurnal Dian Indra Dewi (2010) menyatakan bahwa mamalia ini memiliki kadar metabolisme yang tinggi dan aktif.Kebaikan menjadi mamalia kecil adalah kemudahan untuk melindungi dan menyembunyikan diri dari pemangsa. Faktor terakhir yaitu tikus ini lebih cepat dewasa, tidak memperlihatkan perkawinan musiman dan lebih mudah berkembang biak hingga 7 kali per tahun.

Banyak faktor memengaruhi keberadaan *Rattus Argentivetter*, *Rattus Norvegicus*, dan *Rattus-rattus*. *Rattus Argentivetter* banyak ditemukan di sawah, sedangkan *Rattus Norvegicus* banyak ditemukan di saluran air, riul, atau got di daerah permukiman kota, pelabuhan, dan pasar. Tikus ini senang mencari makanan di riul atau got di sekitar pabrik beras.

Jika dibandingkan dengan semua perang yang pernah terjadi, *Rattus Norvegicus* menyebabkan lebih banyak kematian. Banyak orang telah meninggal karena penyakit yang ditularkan oleh ular selama seribu tahun terakhir. Mereka berbahaya bagi kesejahteraan masyarakat. Mereka menjadi hospes kutu dan pinjal, yang dapat menyebabkan pes, trichinosus, tularemia, infeksi penyakit kuning, demam tifus endemik, demam ratbite, dan beberapa penyakit berbahaya lainnya (Myers P. Armitage D., 2009). Tikus ini adalah hewan yang tidur, tetapi kadang-kadang mereka muncul di siang hari untuk mencari makanan. Kebiasaan makanannya menggunakan indera penciumanan dan sentuhan. Meraka mampu bertahan cukup mudah jika terdapat pasokan dari sisa makanan manusia. Keberadaan tikus di lingkungan rumah tangga adalah salah satu bukti eratnya hubungan tikus dengan manusia. *Rattus Norvegicus* merupakan jenis tikus yang menggunakan rumah, got, riul dan sekitarnya sebagai habitat. Makin dekat hubungannya dengan manusia, tikus semakin dirasakan gangguannya.

Suara yang ditimbulkan oleh hewan yang tidur pada malam hari dapat menimbulkan kegaduhan. Tikus sangat berbahaya saat berinteraksi dengan manusia. Ini disebabkan oleh fakta bahwa berbagai jenis ektoparasit adalah vektor penyakit manusia yang berinteraksi dengan tikus, yang dikenal sebagai parasitisme. Untuk *Rattus-rattuste* rmasuk dalam jenis tikus rumah (*rattus rattus*) yaitu tikus atap (roof rat) , tikus kapal (shift rat), dan black rat. Jika dilihat dari dari jarak kedekatan hubungan antara aktifitas tikus dengan manusia, tikus rumah merupakan jenis domestik, yaitu aktifitas dilakukan di dalam rumah manusia atau juga tikus komensal (comensal rodent) atau stnanthropic.

Kesuksesan variasi umpan dalam perangkap menuai banyak tantangan yang mungkin diatasi oleh peneliti. membantu tikus lolos dari perangkap atau umpan dengan mendorong pintu perangkap. Namun, ada banyak penyebab yang dapat menyebabkan hal ini terjadi. Beberapa di antaranya adalah

adanya hewan pengganggu seperti kucing dan ayam, serta kebiasaan makan gabah dan memakan makanan yang dimakan oleh warga sekitar sehingga tikus tidak ingin memakan umpan. Selain itu, ada aktivitas manusia di sekitar Pabrik Beras, yang mencegah tikus mendekati perangkap. Faktor utama mengapa tikus tidak tertarik memakan umpan adalah sidik jari manusia pada umpan atau perangkap; alasan terakhir adalah perangkap karena mereka tidak bersih.

Saat membuat umpan, ubi jalar ungu dicuci kemudian direbus, tidak dikupas kulitnya, dan direbus. Jagung manis dan ubi kayu dicuci kemudian dikupas kulitnya, dipotong kecil-kecil ± 4 cm, dan direbus. Sebelum dikelola, sisa umpan disimpan di kulkas agar teksturnya tetap awet. Untuk membuat umpan lebih menarik bagi tikus, buatlah umpan ketika hendak dipakai saja dan letakkan di perangkap yang bersih.

Untuk penelitian ini, jagung manis yang digunakan tidak diolah terlebih dahulu; sebaliknya, minyak bekas penggorengan ikan kering harus digunakan untuk menggorengnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Pabrik Beras Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru menunjukkan bahwa umpan jagung manis, ubi jalar, dan ubi kayu dapat mengontrol vector tikus. Hasil uji statistik rata-rata dari ketiga jenis umpan tidak berbeda, dengan level signifikan 0,304.

Ada beberapa saran dari penelitian ini: pemilik pabrik beras harus memastikan lingkungan sekitar pabrik tetap bersih agar tikus tidak berkembang biak; pemerintah dapat menggunakan skripsi ini sebagai referensi untuk kebijakan pengendalian tikus; dan peneliti berikutnya harus menggoreng jagung manis dengan minyak ikan kering.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H., Rini, A., & Wahyuni, S. (2022). Kemampuan Variasi Umpan Dalam Mengendalikan Vektor Tikus di Pelabuhan Nusantara Pare-pare. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 21(1), 112 <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v21i1.2907>. (diakses pada 5 desember 2022).
- Dedi, dkk. (2012). Uji Preferensi Beberapa Jenis Bahan Untuk Dijadikan Umpan Tikus Sawah (*Rattus Argentivetter*). (online). http://schoar.google.com/schoar?hl=id&as_sdt=0%2CS&q=penelitian+umpan+tikus+ubi+kayu&oq. (diakses tanggal 2 juni 2023)
- Dewi, D. I. (2010). Tikus riul (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769). *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 22-23. <http://ejournal2.bkpk.kemkes.go.id/index.php/blb/article/view/1321> (diakses pada 5 desember 2022).
- Haidar, M., Rizwar, R., Darmi, D., & Putra, A. H. (2022). Preferensi Tikus terhadap Beberapa Jenis Umpan yang Berbeda di Kawasan Pemukiman. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 5(1), 137–142. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.2189>. (diakses pada 14 desember 2022).
- Kemenkes RI. (2019). Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Penyakit Pes. https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/SE_Dirjen_P2P_Tentang_Peningkatan_Kewaspadaan_Terdapat_Penyakit_PES_Black_Death.pdf. (diakses pada 14 januari 2023)
- Kemenkes RI. (2022). Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Upaya Pengendalian Tikus Untuk Mencegah Penularan Leptospirosis dan Penyakit Tular Tikus Lainnya. https://diskes.badugkab.go.id/storage/diskews/file/Surat%20Edaran_Pengendalian%20Tikus.pdf. (diakses pada 14 januari 2023)
- Lasmi, S., Siska, S., & Budirman, B. (2021). Kemampuan Variasi Umpan Dalam Menangkap Tikus Di Industri Tahu Kecamatan Baranti Kabupaten Sidrap. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 21(1), 112. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v21i1.2080>. (diakses pada 5 desember 2022).
- Mahmudah, R. A. (2022). Efek Toksisitas Akut Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) pada Tikus Wistar Sebagai Herbal Medicine Penanganan Dislipidemia= Acute Toxicity Effect of Breadfruit Leaf Extract (*Artocarpus altilis*) on Wistar Rats as Herbal Treatment of Dyslipidemia

- (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin). <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/24851/> (diakses pada 5 desember 2022). Noviantoro Wika, dkk. 2021.
- Pengendalian Hama Tikus pada Pertanaman Padi di Palur, Sukoharjo, Jawa Tengah. Vol 5 (1), 1245-1252. (online). <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/86046603/478838418-libre.pdf?1652766517=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D%3DPengendalianHamaTikus%3D%3DPertanaman.pdf>. (diakses pada 28 april 2023)
- Priyambodo Swastiko, dkk. (2020). Preferensi Serangan Tikus Sawah (*Rattus argentivetter*) terhadap Tanaman Padi. (online). <https://journal.trunojoyo.ac.id/agrovigior/article/download/6249/4539>. (diakses pada 3 juni 2023)
- Ronny, Khaer, A., & Muammar. (2020). Kemampuan Perangkap Tikus Denga Variasi Umpan Dalam Pengendalian Tikus. *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat* Vol.,20(2) 282–290 <https://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/Sulolipu/article/view/1437> (diakses pada 5 desember 2022).
- Stubbington, R., Greenwood, A. M., Wood, P. J., Armitage, P. D., Gunn, J., & Robertson, A. L. (2009). The response of perennial and temporary headwater stream invertebrate communities to hydrological extremes. *Hydrobiologia*, 630, 299- 312. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10750-009-9823-8> (diakses pada 5 desember 2022).
- Taufika, R., Sulistyono, N. B. E., & Rahayu, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Insektisida Nabati Dengan Bahan Aktif Asal Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Untuk Pengendalian Hama Tikus di Kelurahan Tegal Gede Kecamatan Sumber Sari Kabupaten Jember. *Agrimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian*, 2(1), 13-17. <https://agrimas.polije.ac.id/index.php/journal/article/view/25> (Diakses pada 15 juli 2023).
- WHO. 2020. Vector-borne diseases. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/vector-borne-diseases>. (diakses pada 15 januari 2023)
- Yanto Pahambang, I. P. S. (2022). Analisis Pendapatan Usaha Penggilingan Padi Dan. *Jurnal Peternakan Sabana*. <https://ojs.unkriswina.ac.id/index.php/Sabana>, 1(April), 11–18. (diakses pada 14 januari 2023)