

PENGARUH PERBEDAAN MEDIA PENETASAN TERHADAP DAYA TETAS TELUR DAN DAYA HIDUP BEKICOT (*Achatina fulica*)

THE INFLUENCE OF MEDIA VARIATION TO THE HATCHING QUALITY AND VIABILITY OF TERRESTRIC SNAIL (*Achatina fulica*)

Oleh: Lulu khairunnisa, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta

(Email: lulukhairunnisa0303@yahoo.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media penetasan yang berbeda terhadap kualitas tetasan telur dan daya hidup anakan bekicot (*Achatina fulica*).

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Subjek penelitian adalah telur bekicot dari satu indukan yang ditetaskan ke dalam empat media penetasan yang berbeda. Setiap media penetasan berisi 10 butir telur, dilakukan sebanyak 5 kali ulangan. Media yaitu pasir, tanah, sekam, kerikil, dan kontrol diletakkan di dalam cobek sebagai wadah dan penutup. Pengontrolan kelembaban adalah dengan cara menyemprot dengan 15 ml air pada media dan pada cobek. Intensitas cahaya disamakan dengan meletakkan bahan uji pada tempat yang sama. Telur bekicot dibiarkan menetas kurang lebih selama 13 hari, dan dihitung persentase daya tetas telur. Bekicot yang menetas dipelihara selama 1 minggu untuk mengetahui persentase daya hidup anakan bekicot dalam media tersebut. Data dicatat dan dianalisis menggunakan *One Way Anova* untuk mengetahui apakah media berpengaruh terhadap daya tetas dan daya hidup bekicot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang digunakan tidak berpengaruh secara nyata terhadap daya tetas dan daya hidup bekicot ($P > 0,05$), meskipun rerata masing-masing parameter perlakuan ada perbedaan yang menunjukkan bahwa perbedaan media tetap memberikan pengaruh.

Kata kunci: *Achatina fulica*, daya hidup, daya tetas, kerikil, pasir, sekam, dan tanah.

Abstract

*The aims of this research were to know the influence of media variation to the hatching quality and viability of terrestrial snail (*Achatina fulica*).*

This type of research was experimental research the subject of this research was the achatina's eggs. Subject of this research is eggs from one snail which was hatching in 4 media. Each of the media has 10 eggs by five reapeation. 10 eggs was as a control without four media variation. The variation were sand, soil, husk, gravel, and control put in the poetry mortar with the lid. The media was sprayed with 15 ml amount of water. The eggs were let hatching for 13 days. The snail were let growing up for 1 week and after that the persent data was taken included eggs hatching quality and life spend of achatina. Then, the data was analyses using one way anova to know the significant value.

The result showed that both, eggs hatching quality and life spend were not significant ($P > 0,05$).

*Keywords: *Achatina fulica*, viability, hatching, gravel, sand, husk, and soil.*

PENDAHULUAN

Bekicot merupakan hewan melata yang lunak dan berlendir. Menurut Nastiti (2013:1) bekicot berasal dari Afrika Timur, walaupun tergolong lambat dalam berjalan (melata) bekicot telah tersebar ke seluruh dunia dalam waktu yang relatif singkat. Hal ini karena bekicot berkembang

baik dengan cepat. Bekicot sering kali dianggap hama oleh para petani sayur, karena perkembang biakannya yang cepat. Bekicot dapat juga dimanfaatkan oleh manusia sebagai pakan ternak dan obat berbagai macam penyakit. Kandungan protein yang tinggi membuat ternak menjadi gemuk.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dalam perkembangan bekicot sangat banyak. Faktor-faktor tersebut dapat berupa suhu, PH, kelembapan, Intensitas cahaya, dan media tumbuh. Media yang baik dalam penetasan telur merupakan hal yang paling penting dalam proses peternakan bekicot. Media penetasan telur dapat berupa tanah, sekam, kerikil, dan pasir. Keempat media tersebut memiliki perbedaan kandungan dan struktur yang akan mempengaruhi faktor lain seperti PH dan kelembapan. Faktor-faktor itu akan mempengaruhi daya tetas telur dan daya hidup bekicot. Media penetasan telur yang baik tentunya akan menghasilkan anak bekicot yang sehat dan jumlahnya banyak.

Peneliti ingin mengetahui pengaruh perbedaan media terhadap persentase keberhasilan telur yang menetas dan pertumbuhan bekicot. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat sebagai sumber referensi, bagi guru dan siswa sebagai sumber belajar, dan sebagai sumber acuan bagi peneliti lain.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 1 Januari 2016 sampai dengan 29 Januari 2016 di Karanggayam, Depok, Sleman, Yogyakarta

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah telur bekicot. Bekicot yang dipilih nantinya akan dibiakkan untuk menjadi indukan dalam penelitian ini. Bekicot yang dipilih menjadi indukan adalah bekicot yang gemuk dan

memiliki fisik normal dengan usia sekitar 1 th dengan berat 200 gram. Bekicot berwarna coklat gelap dengan panjang 8 cm dan lebar 3 cm. Setelah dibiakkan bekicot diambil sampel masing-masing media tanah, pasir, kerikil, dan sekam yaitu 10 butir telur untuk ditetaskan. Setiap media dilakukan lima kali ulangan.

Prosedur

Langkah pada penelitian adalah mencari bekicot yang sedang akan bertelur dengan menyibakkan tubuh bekicot. Bekicot yang sedang bertelur akan terlihat bulatan putih di bagian dalam. Lalu memasukkan sekam, pasir, tanah dan kerikil ke dalam cobek, masing-masing 5 buah. Sekam yang digunakan diambil dari hasil penggilingan padi Pasir yang digunakan adalah pasir halus tanpa tercampur tanah dan kerikil Kerikil yang digunakan adalah kerikil dengan ukuran 0,5cm-2cm. Tanah yang digunakan yaitu tanah yang tanpa ada campuran kerikil, pasir atau seresah. Lalu menyemprotkan air sebanyak 15 semprot sekitar 15 ml pada cobek. Penyemprotan pada bagian bawah cobek sebanyak 10 kali semprotan, bagian atas tutup sebanyak 3 kali semprotan, dan pada media sebanyak 2 kali semprotan. (dilakukan setiap pagi dan sore hari). Setiap hari cobek harus dalam keadaan tertutup. Memelihara bekicot sampai bekicot bertelur. Mengambil telur bekicot dan meletakkan pada cobek masing-masing 20 buah dan membiarkan telur bekicot menetas. Untuk kontrol 10 telur bekicot dibiarkan di cobek tertutup tanpa diberikan perlakuan. Menghitung persentase penetasan. Memelihara bekicot sampai umur 7 hari. Pada minggu ke dua bekicot sudah

membutuhkan makanan. Menghitung persentase bekicot yang masih hidup.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Penghitungan dilakukan pada tiap media sebanyak lima kali ulangan dan dihitung persentase seluruhnya

Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh media terhadap daya tetas telur dan daya hidup bekicot (*Achatina fulica*), peneliti menggunakan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Uji analisis dilakukan menggunakan one way anova dalam SPSS 16 pada komputer

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh perbedaan media terhadap data tetas telur bekicot (*Achatina fulica*)

Hasil pengamatan daya tetas telur bekicot pada beberapa media dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Rata-rata daya tetas telur bekicot pada media berbeda

Media penetasan	Pasir	Tana h	Seka m	Keri kil	Kont rol	
Rata-rata (%)	98 %	92 %	94 %	88 %	90%	
Interf al keper caya an 95%	Batas bawa h	9.24 47	8.16 11	8.28 94	7.18 11	9.00 00
	Batas atas	10.3 553	10.2 389	10.5 106	10.4 189	9.00 00

Hasil pengamatan dapat terlihat bahwa prosentase terbesar pada penetasan telur adalah pada media pasir sebanyak 98%, setelah itu sekam sebanyak 94%, tanah sebanyak 92%, dan media kerikil sebanyak 88%. Hasil penetasan pada kontrol mencapai 90% dengan kelembaban yang sama. Interfal

Pengaruh Perbedaan Media (Lulu Khairunnisa) 31
rata-rata pada tingkat kepercayaan 95%, pada pasir batas bawah adalah 9.2447 dan batas atas adalah 10.3553. Pada tanah batas bawah adalah 8.1611 dan batas atas adalah 10.2389. Pada sekam batas bawah adalah 8.2894 dan batas atas adalah 10.5106. Pada kerikil batas bawah adalah 7.1811 dan batas atas adalah 10.4189. Pada kontrol batas bawah adalah 8.8678 dan batas atas adalah 9.7322.

Hasil analisis ragam (one way anova) menunjukkan menerima hipotesis nol, yaitu tidak ada pengaruh perbedaan media terhadap daya tetas telur bekicot.

2. Pengaruh perbedaan media terhadap data hidup telur bekicot (*Achatina fulica*)

Hasil pengamatan daya hidup bekicot pada beberapa media dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. Rata-rata daya hidup anakan bekicot pada media berbeda

Media penetasan	Pasir	Tana h	Seka m	Keri kil	Kont rol	
Rata-rata (%)	40 %	38 %	28 %	38 %	30%	
Interf al keper caya an 95%	Bat as bawa h	1.366 0	1.41 16	0.57 88	2.76 11	3.00 00
	Bat as atas	6.634 0	6.18 84	5.02 12	4.83 89	3.00 00

Hasil pengamatan dapat terlihat bahwa prosentase terbesar pada daya hidup adalah pada media pasir sebanyak 40%, setelah itu kerikil dan tanah sebanyak 38%, dan media sekam sebanyak 28%. Sedangkan hasil penetasan pada kontrol adalah 36% dengan kelembaban yang sama. Interfal rata-rata pada tingkat kepercayaan 95% adalah, pada pasir batas bawah adalah 1.3660 dan batas atas adalah 6.6340. Pada tanah batas bawah adalah 1.4116 dan batas atas adalah 6.1884.

Pada sekam batas bawah adalah 0.5788 dan batas atas adalah 5.0212. Pada kerikil batas bawah adalah 2.7611 dan batas atas adalah 4.8389. Pada kontrol batas bawah adalah 2.8198 dan batas atas adalah 4.3802.

Hasil analisis *One Way Anova* menghasilkan tidak ada pengaruh yang signifikansi antara media terhadap daya hidup anakan bekicot.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Perbedaan media penetasan (tanah, pasir, sekam, dan kerikil) tidak mempengaruhi daya tetas telur bekicot. Perbedaan media penetasan (tanah, pasir, sekam, dan kerikil) tidak mempengaruhi daya hidup anakan bekicot.

Saran

Berbagai keterbatasan yang diambil peneliti maka penelitian ini hanya mengambil sejumlah sampel dan sampel kontrol dalam penelitian, ada baiknya untuk penelitian yang akan datang sampel yang diambil lebih banyak lagi, sehingga sampel pada kontrol dapat dimasukkan dalam analisis data

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell Neil A, Jane B Reece, Lissa A Urry, dan L. Michael. 2012. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Jakarta:Erlangga
- Djohar. 1986. *Reproduksi Bekicot (Achatina fulica) dan Beberapa Faktor yang Mempengaruhinya*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Muhammad, Tanti Azizah Sudjono, Mimin Honniasih, dan Pratimasari Yunita Ratna. 2000. *Journal "Pengaruh Konsentrasi Gelling Agent Carbomer 934 dan HPMC pada Formulasi Gel Lendir Bekicot (Achantina fullica) Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Bakar pada Punggung Kelinci"*. Fakultas Farmasi UNS.vol.13.No.1.ISSN:1411-4283
- Nastiti, Rima. 2013. *Sukses Budidaya Bekicot Mudah, Murah, dan Untung Melimpah*. Yogyakarta:Pustaka Baru Press
- Notohadipawiro, Tejoyuwono. 1998. *Tanah dan Lingkungan*. Jakarta:Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Pratiwi, Sri Maryati, Srikini, Suharno, dan Bambang.S. 2000. *Buku Penuntun Biologi SMU Jilid 1 Kelas 1*. Jakarta:Erlangga
- Pratiwi, Sri Maryati, Srikini, Suharno, dan Bambang.S. 2004. *Buku Penuntun Biologi SMA Jilid 1 untuk Kelas X*. Jakarta:Erlangga
- Rusyana, Adun. 2011. *Zoologi Invertebrata (Teori dan Praktik)*. Jakarta:Alvabeta,cv
- Soeparno. 2010. *Penggunaan Pasir dan Kerikil Lokal di Kabupten Sumenep Sebagai Bahan Material Beton di Tinjau dari Mutu Kuat Beton*. Surabaya:Teknik Sipil UNS.vol.08.No.2. ISSN:1412-1467
- Wuryan. 2012. *Pengaruh Media Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Pot Spathiphyllum*. *Journal*. Yogyakarta : UGM. vol.2.No.2. ISSN:0854-7289