

# Potensi Halaman Sekolah sebagai Mikrohabitat, serta Persepsi Masyarakat Sekitar Sekolah tentang Undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai Predator di Kec. Campurdarat, Kab. Tulungagung

Ardhanyswariputri, Yanuwiadi, B., Leksono, A.S.  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya, Malang

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi halaman sekolah sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) dan mengetahui persepsi masyarakat sekolah dan masyarakat di sekitar sekolah tentang undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai pengendali hayati di Kecamatan Campurdarat Kecamatan Tulungagung. Prosentase halaman sekolah yang dapat digunakan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) dapat diukur dengan membandingkan luasan tanah kering gembur dan tidak lembab maupun tanah berpasir pada halaman sekolah dengan seluruh luasan halaman sekolah. Kemudian presentase tersebut dideskripsikan berdasarkan skala estimasi. Adapun pengambilan data dilakukan dengan wawancara secara tertutup melalui questioner kepada responden yang merupakan warga sekolah dan masyarakat sekitar sekolah di Kecamatan Campurdarat. Pengolahan data dilakukan dengan analisis statistik skala lickert (lickert scale). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata prosentase halaman sekolah yang berpotensi sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebesar 19,61%, yang berarti bahwa rata-rata sekolah yang berada di Kecamatan Campurdarat mempunyai potensi yang sangat rendah sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.). Sedangkan persepsi warga sekolah dan masyarakat di sekitar sekolah berada pada kategori yang cukup. Prosentase pengetahuan responden tentang undur-undur sebagai musuh alami sebesar 53,92%, sikap responden tentang undur-undur sebesar 55,09%, keterampilan responden terhadap hal-hal berkenaan dengan undur-undur sebesar 55,09%, dan persepsi respondent yang lain secara pribadi sebesar 46,55%.

Kata kunci : Mikrohabitat, Undur-undur (*Myrmeleon* sp.), potensi, persepsi

## ABSTRACT

This objectives of this study were to determine the potency of school yards as antlion (*Myrmeleon* sp.) microhabitat and to identify the school community perceptions about the antlion (*Myrmeleon* sp.) as a biological control in Campurdarat District Tulungagung Regency. Percentage of schoolyards used as antlion microhabitat (*Myrmeleon* sp.) could be measured by comparing the area of loose dry not moist soil as well as sandy soil on school yards with the entire area of the school yards. These percentage then was described based on the scale estimate. The data collection for the perception was conducted by private interviews through questionnaires to the school members and to the community around the school. Those perception data was processed by Lickert scale statistical analysis. The results showed that the average percentage of the schoolyards as a potential antlion (*Myrmeleon* sp.) microhabitat was 19.61%, which meant that the average schools located in Campurdarat District had a very low potency for the antlion (*Myrmeleon* sp.) microhabitat. While the schools community perception was in good. Percentage of respondents knowledge about the role of antlion as natural enemy was 53.92%, respondents attitude regarding to the antlion was 55.09%, respondents skills regarding to the antlion was 55.09%, and the other individual perception was 46.55%.

Keywords: microhabitat, (*Myrmeleon* sp.), potency, perception

## PENDAHULUAN

Pengendalian hayati dalam pengertian ekologi didefinisikan sebagai pengaturan populasi organisme dengan musuh-musuh alam hingga kepadatan populasi organisme tersebut berada dibawah rata-ratanya dibandingkan bila tanpa pengendalian (Sunarno, 2012). Dilihat dari fungsinya, musuh alami dapat dikelompokkan menjadi, parasitoid, predator dan patogen.

Predator merupakan organisme yang hidup bebas dengan memakan, membunuh atau memangsa serangga lain. Parasitoid adalah serangga yang meletakkan telurnya pada permukaan atau di dalam tubuh serangga lain yang menjadi inang atau mangsanya. Sedangkan patogen adalah golongan mikroorganisme atau jasad renik yang menyebabkan serangga sakit dan akhirnya mati (Sunarno, 2012).

Musuh alami (agens pengendalian hayati) sebagai salah satu komponen ekosistem yang memiliki peranan penting dalam proses interaksi intra dan inter-spesies. Di dalam suatu ekosistem terjadi hubungan timbal balik baik intra maupun antarspesies, yang disebut sebagai rantai makanan. Tingkat pemangsaan musuh alami berubah-ubah menurut kepadatan populasi hama, sehingga musuh alami digolongkan ke dalam faktor ekosistem yang bergantung kepadatan (density dependent factors). Ketika populasi hama meningkat, mortalitas yang disebabkan oleh musuh alami semakin meningkat, demikian pula sebaliknya (Stehr, 1982).

Keberadaan musuh alami dapat menjadi alternatif untuk mengontrol populasi serangga hama tanpa resiko yang berarti dibanding dengan insektisida. Serangga musuh alami dapat berupa serangga entomofagus yaitu predator dan parasitoid (Mudjiono, 1994).

Dalam kurun waktu tertentu ekosistem alami dapat menjaga sifat-sifatnya dengan cukup konstan, terutama karena desakan-desakan yang dibuat oleh lingkungan fisik bersama-sama dengan lingkungan timbal balik baik intra maupun antar-spesies. Salah satu mekanisme tersebut adalah predasi (peristiwa mangsa-memangsa). Sifat mangsa-memangsa tersebut akan terus berlangsung dalam kehidupan dan dalam ekosistem, yang disebut dengan rantai makanan. Rantai makanan tersebut akan berlangsung sepanjang masa, antara herbivora (pemakan tanaman) dan karnivora (musuh alami).

Undur-undur (*Myrmeleon* sp.) merupakan larva serangga dari famili Myrmeleontidae, ordo Neuroptera yang merupakan predator dari semut (*Conomyrma* sp.). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa semut (*Conomyrma* sp.), merupakan makanan ideal bagi undur-undur (*Myrmeleon* sp.) (Lucas, 1986). Oleh karena itu, undur-undur (*Myrmeleon* sp.) efektif digunakan sebagai agen pengendali hayati dari semut tersebut.

Kinerja dan efektivitas musuh alami/predator dapat terjaga dengan masih tersedianya habitat dengan kondisi yang paling cocok bagi pemenuhan persyaratan hidup predator tersebut (mikrohabitat). Halaman sekolah merupakan lahan yang mempunyai potensi sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.). Karena halaman sekolah mempunyai area yang cocok sebagai tempat hidup undur-undur (*Myrmeleon* sp.) yaitu tanah kering gembur, tidak lembab, serta ternaungi dari air hujan

(Swanson, 2007). Namun dewasa ini, halaman sekolah telah banyak dibangun dengan didirikan bangunan-bangunan dan paving sebagai infrastruktur sekolah. Hal ini mengakibatkan semakin kecilnya potensi halaman sekolah yang bisa digunakan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) karena pengetahuan masyarakat sekolah dan sekitar sekolah yang minim terhadap manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai agen pengendali hayati.

Atas dasar hal tersebut di atas, perlu diketahui potensi halaman sekolah sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) dan persepsi masyarakat sekolah dan sekitar sekolah terhadap manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai pengendali hayati.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2010 – Juni 2011. Observasi lapang dilaksanakan pada bulan Februari 2011. Pengambilan data dilaksanakan di Kecamatan Campurdarat, Kabupaten Tulungagung. Pengolahan dan analisis data dilaksanakan pada bulan Maret 2011 – Juni 2014 di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya, Malang.

Luas Halaman Sekolah yang Berpotensi Sebagai Mikrohabitat Undur-undur (*Myrmeleon* sp.)

Luas halaman sekolah yang berpotensi sebagai mikrohabitat undur-undur diketahui dengan cara mengukur luasan tanah kering gembur dan tidak lembab maupun tanah berpasir pada halaman sekolah secara estimasi. Kemudian luasan tersebut dibandingkan dengan luas halaman secara keseluruhan yang diketahui dari informasi yang diberikan pihak sekolah saat dilakukan studi pendahuluan, sehingga dapat diketahui persentase luas halaman sekolah yang berpotensi sebagai mikrohabitat dari undur-undur. Estimasi terhadap luas halaman sekolah yang berpotensi sebagai mikrohabitat undur-undur dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan lima skala estimasi yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi (Tabel 1). Penggunaan skala ini sangat efektif untuk menyatakan tingkat potensi halaman sekolah sebagai mikrohabitat undur-undur.

Tabel 1. Skala Estimasi Luas Halaman Sekolah yang Berpotensi sebagai Mikrohabitat Undur-undur (*Myrmeleon* sp.)

Skala Estimasi	% Luas Halaman
Sangat rendah	0 – 20
Rendah	21 – 40
Sedang	41 – 60
Tinggi	61 – 80
Sangat tinggi	81 – 100

### Kajian Persepsi

Untuk penelitian tentang persepsi ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap penelitian tersebut diantaranya adalah penentuan responden hingga penentuan variabel yang akan diukur.

### Penentuan Responden

Responden merupakan orang yang berasal dari masyarakat asli Kecamatan Campurdarat, Kabupaten Tulungagung dengan kategori sebagai berikut:

- Key person, yaitu masyarakat yang dipandang menguasai dan berpengalaman dalam bidang konservasi dan banyak mengerti tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator. Responden ini merupakan tokoh akademisi (Dosen, Guru, Mahasiswa, dsb) yang menjadi panutan secara akademis bagi masyarakat Kecamatan Campurdarat.
- Warga sekolah dan masyarakat sekitar sekolah, yang merupakan masyarakat yang pernah secara langsung maupun tidak langsung menyediakan area untuk mikrohabitat undur-undur dan juga masyarakat yang tidak pernah melakukan hal itu. Responden ini diambil secara acak pada usia minimal 10 tahun sebanyak 60 orang.

### Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara menyebar kuisioner serta wawancara secara langsung kepada responden. Data penelitian juga didapatkan berdasarkan studi literatur buku maupun jurnal yang mempunyai hubungan dengan manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator.

Data yang diambil merupakan informasi untuk merumuskan persepsi masyarakat terhadap manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator. Sedangkan data yang diperoleh dari key person meliputi informasi konservasi yang diberikan kepada masyarakat, terutama yang berkaitan dengan kemanfaatan undur-undur (*Myrmeleon sp.*).

### Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel faktor internal yang mempengaruhi persepsi, yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan, serta persepsi. Penjabaran variabel dan cara pengumpulan data, dirumuskan pada tabel berikut:

**Tabel 2. Variabel dan Indikator Penelitian**

Variable	Indikator	Cara Pengumpulan Data
<b>Pengetahuan (A)</b>	1. Pengetahuan 2. Pemahaman 3. Analisa 4. Evaluasi	Angket dengan pertanyaan tertutup
<b>Sikap (B)</b>	1. Penerimaan 2. Respon 3. Penilaian 4. Pembentukan pola hidup	Angket dengan pertanyaan tertutup
<b>Keterampilan (C)</b>	1. Informasi 2. Kesiapan 3. Gerakan terbimbing 4. Gerakan terbiasa	Angket dengan pertanyaan tertutup
<b>Persepsi (D)</b>	Manfaat estetika Manfaat ekologi Manfaat medis	Angket dengan pertanyaan tertutup

### Pengukuran Variabel

Indikator-indikator variabel penelitian diukur menggunakan penilaian responden yang didapatkan dari pertanyaan-pertanyaan yang diwawancarakan. Jawaban responden yang bersifat kualitatif, akan dikuantitatifkan dengan menggunakan skala Lickert (Lickert scale). Skala Likert ini mempunyai skor 1 sampai dengan 5, dimana untuk bobot tertinggi diberi skor 5 dan untuk yang terendah akan diberi skor 1.

Cara menghitung skor dan persentase skor penilaian adalah sebagai berikut:

- a. Cara menghitung skor  

$$\text{Skor} = \text{frekwensi} \times \text{bobot nilai}$$

$$\text{Jumlah skor} = \text{jumlah skor skala penilaian} \times \text{jumlah responden}$$
- b. Cara menghitung persentase penggolongan skor penilaian

Penggolongan skor penilaian berdasarkan pada skor internal, dimana nilainya tergantung pada jumlah responden yang dilihat. Misalnya jika

dibandingkan dengan jumlah keseluruhan responden yang berjumlah 60, maka:

$$\begin{aligned} \text{Skor ideal (skor tertinggi)} &= 60 \times \text{bobot nilai tertinggi} \\ &= 60 \times 5 \\ &= 300 \text{ (sangat setuju)} \end{aligned}$$

Cara penghitungan persentasi penggolongan skor penilaian adalah:

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor ideal (300)}} \times 100\%$$

Sedangkan kriteria intepretasi skor berdasarkan persentase penilaian kelompok responden adalah sebagai berikut:

Skor	Prosentase	Kategori
1	0% - 20%	Sangat kurang
2	21% - 40%	Kurang
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Baik
5	81% - 100%	Sangat baik

### Validitas

Pertanyaan-pertanyaan kuisisioner yang akan digunakan, harus dilakukan uji validitas sebelumnya. Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diambil benar-benar bisa digunakan untuk mengukur sesuatu yang hendak diukur. Dalam metode validitas dan reabilitas, acuan untuk mengambil keputusan valid atau tidaknya suatu butir dapat dilakukan dengan melihat nilai seluruh butir alpha. Bila nilai alpha seluruhnya bertanda positif, maka butir tersebut dianggap valid.

Uji validitas dilakukan dengan metode Pearson atau Product Moment, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada questioner dengan skor totalnya. Apabila nilai koefisien korelasi (r) hitung lebih tinggi dari pada nilai korelasi tabel (r), maka questioner tersebut dikatakan valid. Uji validitas ini menggunakan bantuan program SPSS 16.0 for windows.

### Analisis Deskriptif Kuantitatif

Data hasil wawancara dengan responden maupun key person akan dianalisis secara kualitatif, selain menggunakan analisis kuantitatif yang menggunakan skala lickert. Analisis deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan suatu gejala sosial.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan realita sosial yang ada di masyarakat mengenai suatu gejala atau fenomena (Munthe, 2009). Berkaitan dengan penelitian ini

yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan persepsi masyarakat, khususnya masyarakat sekitar sekolah di Kecamatan Campurdarat tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator. Penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumarni (2006) tentang persepsi masyarakat.

### Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian adalah unsur penelitian yang terkait dengan variabel yang terdapat dalam judul penelitian atau yang tercakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Teori ini dipergunakan sebagai landasan atau alasan mengapa suatu yang bersangkutan memang bias mempengaruhi variabel tak bebas atau merupakan salah satu penyebab (Supranto, 2003). Definisi operasional pada penelitian adalah unsure penelitian memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel (Singarimbun, 1995). Perumusan dalam bentuk deskripsi objek atau fenomena tentang seperti apa atau terdiri dari apa ciri-ciri statis objek atau fenomena penelitian. Sehingga dari penelitian ini dapat diketahui definisi operasionalnya berupa variabel Skala Estimasi.

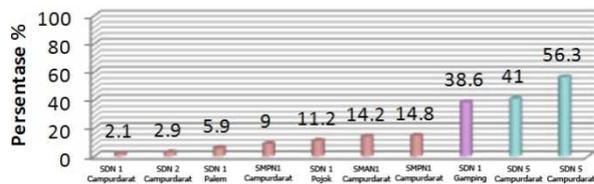
Skala Estimasi yang dimaksud dalam penilitian ini digunakan untuk mengetahui potensi halaman sekolah tersebut sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) dengan cara membandingkan luasan tanah kering gembur dan tidak lembab, maupun tanah berpasir (yang dapat digunakan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) dengan luas halaman sekolah tersebut secara keseluruhan. Dari hal tersebut diharapkan dapat diketahui bahwa mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) di halaman sekolah mengalami gangguan secara alami ataupun buatan (karena manusia) serta gangguan tersebut tidak merusak total tempat tumbuh organisme yang ada (Lincoln, 1985 dalam Purnomo, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kategori Potensi Halaman Sekolah sebagai Mikrohabitat Undur-undur (*Myrmeleon sp.*)

Berdasarkan hasil perhitungan luas halaman sekolah yang berpotensi sebagai mikrohabitat undur-undur, diketahui masing-masing sekolah mempunyai persentase yang berbeda-beda. Terdapat 7 sekolah yang mempunyai potensi yang sangat rendah, 1

sekolah berpotensi rendah, dan 2 sekolah berpotensi sedang. Hal ini diketahui setelah dideskripsikan menggunakan skala estimasi. Hasil penghitungan luas halaman sekolah yang berpotensi sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) dapat digambarkan pada gambar 1 berikut:



Keterangan: 0% - 20% : Sangat rendah  
 21% - 40% : Rendah  
 41% - 60% : Sedang  
 61% - 80% : Tinggi  
 81% - 100% : Sangat tinggi

Gambar 1. Kategori Potensi Halaman Sekolah sebagai Mikrohabitat Undur-undur (*Myrmeleon sp.*)

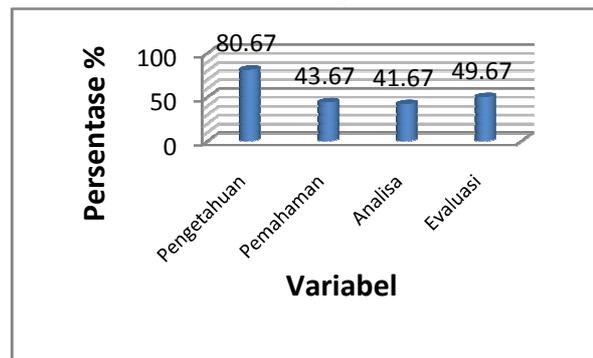
Berdasarkan perhitungan diketahui 7 sekolah yang mempunyai potensi sangat rendah sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) yaitu SDN 1 Pelem (5,95%), SDN 1 Pojok (11,28%), SDN 1 Campurdarat (2,16%), SDN 2 Campurdarat (2,92%), SMPN 1 Campurdarat (9%), SMPN 2 Campurdarat (14,84%), dan SMAN 1 Campurdarat (14,24%). Satu sekolah yang berpotensi rendah yaitu SDN 1 Gamping (38,61%), sedangkan 2 sekolah yang berpotensi sedang yaitu SDN 4 Campurdarat (56,39%) dan SDN 5 Campurdarat (41,06%). Rata-rata dari semua persentase tersebut adalah 19,61%, yang berarti bahwa rata-rata sekolah yang berada di Kecamatan Campurdarat mempunyai potensi yang sangat rendah sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*). Setelah dihubungkan dari pertimbangan bahwa halaman sekolah tidak harus digunakan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) saja, hasil tersebut merupakan hasil yang sudah besar dan cukup memuaskan. Seperti diketahui bahwa halaman sekolah harus mempunyai unsur estetika, pemenuhan fasilitas siswa, dsb selain unsur konservasi. Dari unsur estetika, halaman sekolah harus mempunyai diantaranya contohnya adalah taman bunga, paving, dll. Sedangkan dari segi penemuan fasilitas siswa, halaman sekolah misalnya harus mempunyai lapangan basket, lapangan upacara, dsb yang tidak dapat digunakan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*).

Sebagian besar halaman sekolah yang berada di Kecamatan Campurdarat sudah

digunakan sebagai lahan untuk mendirikan bangunan. Selain itu halaman yang seharusnya digunakan sebagai lahan terbuka, mayoritas sudah ditutup oleh paving. Menurut pihak sekolah hal ini dilakukan untuk keuntungan secara estetika dan kebersihan.

### Pengetahuan Masyarakat Sekitar Sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap Manfaat Undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai Predator

Berdasarkan hasil perhitungan skor yang didapat dari wawancara tertutup terhadap responden, diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator pada kategori cukup dengan persentase skor rata-rata variabel sebesar 53,92%. Hal tersebut berarti, masyarakat Kecamatan Campurdarat memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator. Hasil perhitungan skor untuk masing-masing variabel dapat digambarkan pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Sekitar Sekolah terhadap Undur-Undur (*Myrmeleon sp.*)

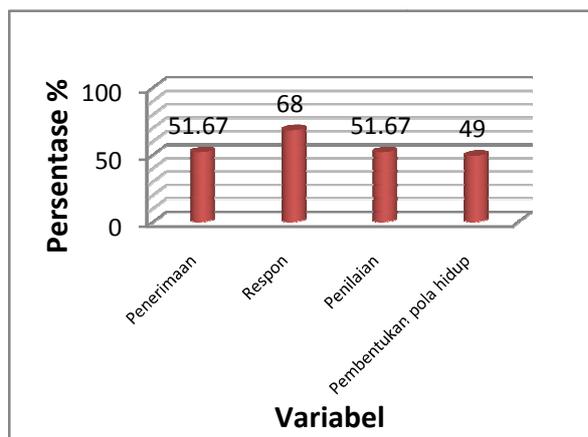
Berdasarkan wawancara tertutup terhadap seluruh responden, dihasilkan bahwa hampir semua (80,67%) responden mengaku mengetahui (A1) adanya binatang undur-undur (*Myrmeleon sp.*). Nilai tersebut berada pada kategori baik. Pemahaman masyarakat (A2) tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai pengendali hayati seperti semut, nyamuk, dsb masuk dalam kategori cukup (43,67%). Begitu juga dengan skor untuk indikator mampu mengevaluasi kesesuaian pengetahuan dengan hasil yang didapat setelah penerapan pengetahuan (A4), menghasilkan skor dengan kategori cukup (49,67%). Nilai-nilai tersebut digunakan untuk menggolongkan skor penilaian berdasarkan skor internal, yang diperoleh dengan membandingkan skor internal tersebut dengan

skor ideal dari 60 responden yaitu 300 kemudian dikalikan dengan 100% untuk memperoleh nilai dalam persen.

Sebagian besar pengetahuan masyarakat tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator didapatkan dari pengalaman sehari-hari. Responden mengaku pernah melihat adanya hewan-hewan kecil seperti semut yang tergelincir di lubang-lubang undur-undur (*Myrmeleon* sp.) dan akhirnya dimangsa oleh undur-undur (*Myrmeleon* sp.) itu sendiri. Selain itu, beberapa responden menyatakan bahwa pengetahuan tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator didapatkan dari bangku sekolah. Pelajaran IPA dan Biologi di sekolah telah sedikit memberikan informasi tentang hal tersebut. Hal ini diperkuat oleh penuturan salah satu responden (Ibu X), seorang guru Biologi, bahwa pelajaran Biologi yang diberikan memberikan informasi tentang ekologi dan salah satunya adalah manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator.

### Sikap Masyarakat Sekitar Sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap Undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai Predator

Berdasarkan hasil perhitungan skor yang didapat dari wawancara tertutup dengan responden, diketahui bahwa tingkat sikap masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan Campurdarat tentang undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator berada pada kategori cukup dengan persentase skor rata-rata variabel sebesar 55,09%. Hasil perhitungan skor untuk masing-masing variabel dapat digambarkan pada gambar 3 berikut:



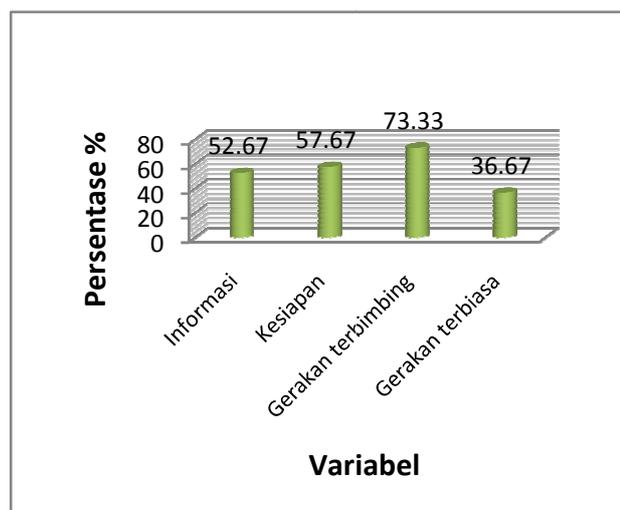
Gambar 3. Tingkat Sikap Masyarakat Sekitar Sekolah terhadap Undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai Predator

Berdasarkan grafik diatas, diketahui bahwa masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan

Campurdarat memiliki respon yang cukup terhadap manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator. Hasil pengukuran indikator penerimaan (B1), menghasilkan bahwa sebagian masyarakat setuju dengan manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator. Hasil pengukuran indikator tersebut bernilai 51,67% dengan kategori cukup. Demikian juga dengan indikator respon masyarakat (B2), diketahui bahwa respon masyarakat berada pada kategori baik (68,00%). Masyarakat menilai cukup terhadap manfaat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) sebagai predator dengan persentase 51,67%. Demikian juga dengan indikator pembentukan pola sikap hidup mereka terhadap keberadaan undur-undur (B4) skor yang didapat berada pada kategori cukup dengan persentase 49,00%.

### Keterampilan Masyarakat Sekitar Sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap Penyediaan Lahan sebagai Mikrohabitat Undur-undur (*Myrmeleon* sp.)

Berdasarkan hasil perhitungan skor yang didapatkan dari wawancara secara tertutup dengan responden, diketahui bahwa tingkat keterampilan masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap penyediaan lahan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon* sp.) berada pada kategori **cukup** dengan skor rata-rata variabel sebesar 55,09%. Hasil perhitungan skor untuk masing-masing dapat digambarkan pada gambar 4 berikut:

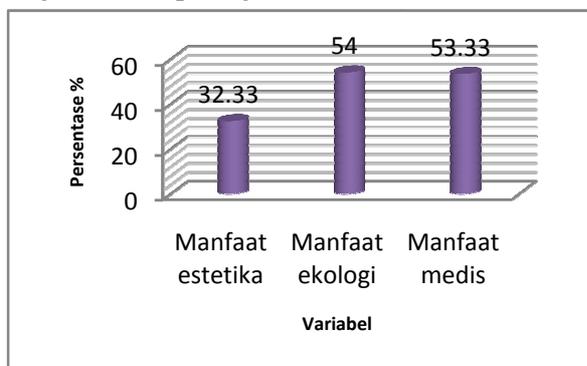


Gambar 4. Tingkat Kesiapan Masyarakat Sekitar Sekolah terhadap Penyediaan Lahan sebagai Mikrohabitat Undur-undur (*Myrmeleon* sp.)

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa indikator informasi (C1) menggambarkan bahwa masyarakat mengaku bersedia menginformasikan manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) kepada orang lain. Hasil pengukuran indikator tersebut bernilai 52,67% dengan kategori **cukup**. Sedangkan untuk indikator kesiapan (C2) didapatkan skor 57,67%. Hal ini menggambarkan bahwa masyarakat Campurdarat mengaku **cukup** siap untuk menjalankan penyediaan lahan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) untuk mendukung manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator. Responden pada instrumen C3 dengan indikator gerakan terbimbing menggambarkan bahwa responden mengaku **bersedia** menyediakan lahan untuk mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) apabila ada yang membimbing (dosen, guru, mahasiswa, dll). Indikator untuk hal ini mempunyai nilai skor sebesar 73,33. Sedangkan pada instrument C4 diketahui bahwa gerakan terbiasa pada hal-hal yang berhubungan dengan undur-undur berada pada kategori kurang dengan prosentase skor sebesar 36,67%.

### Persepsi Masyarakat Sekitar Sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap Manfaat Undur-undur (*Myrmeleon sp.*)

Berdasarkan hasil perhitungan skor yang didapatkan dari wawancara secara tertutup dengan responden, diketahui bahwa tingkat persepsi masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan Campurdarat terhadap manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) berada pada kategori cukup dengan persentase skor rata-rata variabel sebesar 46,55%. Hasil perhitungan skor untuk masing-masing variabel dapat digambarkan pada gambar 5 berikut:



**Gambar 5.** Tingkat Persepsi Masyarakat terhadap Manfaat Undur-Undur (*Myrmeleon sp.*)

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa persepsi masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan Campurdarat tentang manfaat estetika (D1) berada pada kategori **kurang** dengan skor persentase 32,33%. Sedangkan persepsi masyarakat tentang manfaat ekologi dan medis (D2 dan D3) berada pada kategori **cukup**. Hal ini berarti bahwa masyarakat menilai bahwa undur-undur cukup memiliki manfaat.

Terkait dengan hasil tersebut di atas dapat diketahui bahwa masyarakat Campurdarat sebenarnya sudah cukup tahu tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*). Namun demikian mereka belum bersedia untuk menyediakan lahan untuk mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) dengan berbagai alasan antara lain adalah karena masalah estetika. Hal ini dapat diatasi salah satunya dengan pendekatan pada mereka berdasarkan tingkat pendidikan, latar belakang, serta bisa dilakukan dengan pendekatan secara agama.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa, rata-rata halaman sekolah yang ada di Kecamatan Campurdarat mempunyai potensi yang Sangat rendah (19,61%) sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*). Halaman sekolah yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai mikrohabitat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) telah banyak ditutupi oleh bangunan, cor, paving, dsb dengan alasan estetika, kebersihan, dan kerapian.

Persepsi masyarakat sekitar sekolah pada Kecamatan Campurdarat berada pada kategori Cukup. Rata-rata persentase Pengetahuan sebesar 53,92%, Sikap sebesar 55,09%, Keterampilan sebesar 55,09%, dan Persepsi sendiri sebesar 46,55%. Warga sekolah dan masyarakat di sekitar sekolah belum banyak yang tau tentang manfaat undur-undur (*Myrmeleon sp.*) sebagai predator dan sangat berperan penting dalam ekologi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar. 2005. Sikap Manusia, Teori, dan Pengukurannya. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Chaplin, J.P. 1999. Dictionary of Psychology (School & Library Binding). Dell Publishing, New York.
- David O., Sears, et. al., 1994. Psikologi Sosial, Jilid 1, Alih bahasa oleh Micahael

- Adriyanto dan Savitri Soekrisno. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Devetak, D. 2000. Competition in Larvae of Two European Ant-lion Species (Neuroptera: Myrmeleontidae). *J. Neuropterology* 3: 51-60.
- Devetak, D. 2005. Effects of Larval Antlions *Euroleon nostras* (Neuroptera, Myrmeleontidae) and Their Pits on the Escape-time of Ants. *Physiology Entomology* 30: 82-86.
- Devetak, D. 2007. Capture Success in Pit-building Antlion *Euroleon Nostras* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) (Neuroptera: Myrmeleontidae) Depends on the Presence of Pits, Sand Particle Size and Transmission of Vibratory Signals: a Mini-review. *Ann. Mus. civ. Storia nat. Ferrara* 8, 161-165.
- Dewi dan Wawan, A. 2010. Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia Dilengkapi Contoh Kuisioner. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung. 2009. Profil Kesehatan. [http://dinkes.tulungagung.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=233:bab-2-profil-kesehatan-tahun-2009&catid=29:data-dan-informasi&Itemid=115](http://dinkes.tulungagung.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=233:bab-2-profil-kesehatan-tahun-2009&catid=29:data-dan-informasi&Itemid=115).
- Dinas Pendidikan Kabupaten Tulungagung. 2010. SD Menurut Status per Kecamatan. <http://dindik.tulungagung.go.id/statussd.php>.
- Farji, B. 2003. Microhabitat Selection by Antlion Larvae, *Myrmeleon crudelis*: Effect of Soil Particle Size on Pit-trap Design and Prey Capture. *Journal of Insect Behaviour*, Vol 16, No. 6.
- Fletcher, J. 2013. Learned Behaviour in *Myrmeleon immaculatus* Population from Two Distinct Sites. *Journal of Behavioural Ecology University of Michigan Biological Station*. Niemisto, Meeth.
- Ginting, M. 2010. Pemanfaatan Pekarangan : Eksplorasi Pemanfaatan Pekarangan secara Konseptual Sebagai Konsep "Program Gerakan Dinas Pertanian Kota Pematangsiantar. <http://musgin.wordpress.com/2010/03/27/pemanfaatan-pekarangan/>.
- Hakan. 2013. Some Behavioral Observations on Larvae of Antlion, *Myrmeleon formicarius* Linnaeus, 1967 (Neuroptera: Myrmeleontidae) in Forest and Non-Forest Areas of Kahramanmaraş Province, Turkey. *Journal of Biology Department, Science and Art Faculty, Kahramanmaraş Sutcu Imam University*, 46100 Kahramanmaraş, Turkey. Vol 45(6), pp. 1525-1532.
- J. Supranto. 2003. Statistik Teori dan Aplikasi. Edisi 5. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Jennifer. 2007. The Effect of Ant Size and Trap Diameter on *Myrmeleon crudelis* Prey Capture Success. Faculty editor: Rebecca. E. Irwin. *Journal of Palo Verde National Park in the Guanacaste Region of Costa Rica*.
- Lauren, M. Guilette. 2008. Learning in a Sedentary Insect Predator: Antlions (Neuroptera: Myrmeleontidae) Anticipate a Long Wait. *Journal of Department of Psychology, Mount Holyoke College, South Hadley, MA 01075-1462, United States. Behavioural Processes* 80 (2009) 224-232.
- Lucas, J.R., 1986. Antlion Pit Construction and Kleptoparasitic Prey. *Florida Entomologist* 69: 702-710.
- Mudjiono, G. 1994. Peranan serangga entomofagus. Pengendalian Hayati terhadap Serangga Hama. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang. 178 hlm.
- Munthe, R. 2009. Persepsi Masyarakat Terhadap Sarjana
- Munthe, R. 2009. Persepsi Masyarakat Terhadap Sarjana Penggerak Pembangunan Pedesaan (SP-3). Skripsi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Notoatmodjo, S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Purnomo, Haryoso. 2011. Perubahan Komunitas Gulma dalam Suksesi Sekunder pada Area Persawahan dengan Genangan Air yang Berbeda. Jurusan Pendidikan Biologi IKIP PGRI Semarang. Bioma, Vol. 1, No. 2.
- Robbins, Stephen P. 2006. Perilaku Organisasi. Indeks. Jakarta.
- Rookers, P. & Willson, J. 2000. Perception Theory. Development and Organisation. London. Routledge.
- Sarwono, S.W. 2003. Psikologi dalam Praktek (Psychology in Practice), editor: Kaelany, H.D. Restu Agung. Jakarta.
- Scharf I, Ovadia O. 2006. Factors Influencing Site Abandonment and Aite Selection in a Sit-and-wait Predator: a Review of Pit-building Antlion Larvae. *Insect Behav* 19:197-218.
- Scharf, I. 2008. Phenotypic Variation and Plasticity in Antlion Populations: Effect of Population of Origin and Climate on

- Morphology and Life History Development. *J Evol Biol* 21:162–172.
- Singarimbun, Masri. 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3S. Jakarta.
- Stehr, F.W. 1982. Parasitoids and predators in pest management. In: R.L. Metcalf and W.H. Luckmann (Eds.). *Introduction to Insect Management*. John Wiley and Sons, New York. pp. 135-173.
- Sugiharton. 2007. *Psikologi Pendidikan*. UNY Press. Yogyakarta.
- Sumarmi. 2006. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Pemukiman Di Kota Malang*. Makalah disajikan di Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Sunarno, 2012. *Pengendalian Hayati (Biologi Control) sebagai Salah Satu Komponen Pengendalian Hama Terpadu (PHT)*. [http://journal.uniera.ac.id/abst/31/pengendalian-hayati-biologi-control\)-sebagai-salah-satu-komponen-pengendalian-hama-terpadu-\(pht\)](http://journal.uniera.ac.id/abst/31/pengendalian-hayati-biologi-control)-sebagai-salah-satu-komponen-pengendalian-hama-terpadu-(pht)). Diakses tanggal 07 Januari 2013.
- Swanson, Mark. 2007. *The Antlion Pit-“Antlion” in the World’s Languages*. Retrieved 2008-May-04.
- Walgito, Bimo. 2004. *Pengantar Psikologi Umum*. Andi. Yogyakarta.