

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA (*Insecta*) DI PERKEBUNAN
CABAI MERAH (*Capsicum annum L.*) DI DESA SUKAMENANG
KECAMATAN GELUMBANG KABUPATEN MUARA ENIM
DAN SUMBANGANNYA DALAM PENGEMBANGAN
HANDOUT DI SMA NEGERI 9 PALEMBANG**

SKRIPSI

**OLEH
PUTRI INDARWATI
NIM 342013104**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
AGUSTUS 2019**

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA (*Insecta*) DI PERKEBUNAN
CABAI MERAH (*Capsicum annum L.*) DI DESA SUKAMENANG
KECAMATAN GELUMBANG KABUPATEN MUARA ENIM
DAN SUMBANGAN NYA DALAM PENGEMBANGAN
HANDOUT DI SMA NEGERI 9 PALEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan

Oleh

**Putri Indarwati
NIM 342013104**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Agustus 2019**

Skripsi oleh Putri Indarwati ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 27 Agustus 2019
Pembimbing I.**



Drs. Nizkon, M.Si.

**Palembang, 27 Agustus 2019
Pembimbing II.**



Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd.

**Skripsi oleh Putri Indarwati telah dipertahankan didepan penguji
Pada tanggal 29 Agustus 2019**

Dewan Penguji :



Drs. Nizkon, M.Si., Ketua



Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd., Anggota



Dra. Hj. Kholillah, M.M., Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**



Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.

**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,**



Dr. H. Rusdy AS., M.Pd.



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Indarwati

Tempat/Tanggal lahir : Jatimulyo II, 13 Juni 1995

NIM : 342012104

Program Studi : Pendidikan Biologi

Perguruan Tinggi : FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Keanekaragaman Serangga (*Insecta*) pada Perkebunan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim dan Sumbanganya dalam pengembangan *handout* di SMA Negeri 9 Palembang.”

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang di tetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, _____ 1440 H

Yang Menyatakan

2019 M



Putri Indarwati

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“MOTTO

- ❖ Ubah pikiranmu dan kau dapat mengubah duniamu.
- ❖ Uang bisa di dicari, ilmu bisa digali, namun kesempatan untuk membahagiakan orang tua dan orang disekeliling kita takkan terulang kembali.
- ❖ Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu” Usaha Tidak Akan Menghianati Hasil!

“PERSEMBAHAN

Allhamdulillah. Tak berhenti berucap syukurku kepada Allah SWT, atas karya kecil ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Kepada kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Darmaji dan Ibundaku Lamini Suprihatin, S.Pd. yang senantiasa mendoakan setiap sujudnya, selalu memberikan dorongan motivasi, menerimaku apa adanya dan banyak hal yang tidak bisa di ungkapkan atas semua pengorbanan dan kasih sayang mereka.
- ❖ Adik-ku tersayang Rizki Adi Wibowo Prakoso yang selalu mendoakan serta mengharapkan kesuksesan dalam meraih cita-citaku.
- ❖ Untuk yang selalu bertanya “kapan Skripsiku selesai?” Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukan sebuah kejahatan, bukan sebuah aib, Alangkah kerdilnya jika mengukur kepintaran seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus, Bukankah sebaik-baik skripsi adalah skripsi yang selesai? Baik itu selesai tepat waktu maupun tidak tepat waktu.

ABSTRAK

Indarwati, Putri. 2018. *Keanekaragaman Serangga (Insecta) pada Perkebunan Cabai Merah (Capsicum annum L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim dan Sumbanganya dalam pengembangan handout di SMA Negeri 9 Palembang*, Program Sarjana (SI) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (1) Drs. Nizkon, M.Si.; (2) Sulon Nawawi, S.pd., M.Pd.

Kata kunci: Keanekaragaman, Serangga (*Insecta*), Cabai Merah (*Capsicum annum L.*), Sumbanganya, pengembangan *handout*.

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman makhluk hidup yang menunjukkan keseluruhan variasi gen, spesies, dan ekosistem di suatu daerah. Pada perkebunan cabai merah (*Capsicum annum L.*) di Desa Suka Menang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim terdapat berbagai jenis keanekaragaman serangga seperti belalang, semut, dan kelabang. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman serangga (*Insecta*) pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*) di Desa Suka Menang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim dan untuk mengetahui kelayakan pengembangan bahan ajar berupa *Handout* untuk siswa kelas X SMA Negeri 9 Palembang pada materi pokok keanekaragaman hayati. Metode penelitian ini yang digunakan adalah metode survei, observasi, deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman didapatkan nilai H^1 (Indeks keanekaragaman) sebesar $1 < 1,84 < 3$ yang menunjukkan tingkat keanekaragaman spesies serangga sedang. Berdasarkan hasil validasi uji kelayakan dari *handout* yang dibuat dari ahli media didapat nilai $X = 30$ berarti *handout* sangat layak dan dari ahli media didapat nilai $X = 34$ berarti sangat layak dan dari guru biologi di dapatkan nilai $X = 75$ berarti sangat layak.

ABSTRACT

Indarwati, Putri. 2018. Diversity of Insects (Insecta) in Red Chili Plantations (Capsicum annum L.) in Sukamenang Village, Gelumbang District, Muara Enim Regency and Its contribution in developing handouts at SMA Negeri 9 Palembang, Undergraduate Program (SI) of the Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah Palembang University. Advisors: (1) Drs. Nizkon, M.Si .; (2) Sulton Nawawi, S.pd., M.Pd.

Key words: *Diversity, Insects (Insecta), Red Chili (Capsicum annum L.), Contribution, handout development.*

Biodiversity is the diversity of living things which shows the overall variation of genes, species and ecosystems in an area. In the red chili (Capsicum annum L.) plantation in Suka Menang Village, Gelumbang District, Muara Enim Regency, there are various types of insect diversity such as grasshoppers, ants, and centipedes. The purpose of this study was to determine the diversity of insects (Insecta) in red chili (Capsicum annum L.) plants in Suka Menang Village, Gelumbang District, Muara Enim Regency and to determine the feasibility of developing teaching materials in the form of handouts for class X SMA Negeri 9 Palembang on the material. principal of biodiversity. This research method used is the method of survey, observation, descriptive qualitative and quantitative. Based on the results of the diversity study, the value of H1 (diversity index) was $1 < 1.84 < 3$, which indicates a moderate level of insect species diversity. Based on the results of the validation of the feasibility test from the handouts made from media experts, the value of $X = 30$ means that the handout is very feasible and from the media expert, the value of $X = 34$ means very feasible and from the biology teacher it is obtained that the value of $X = 75$ means very feasible.

KATA PENGANTAR

Assalammua'alaikum, Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah tumpah kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabat, para umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) Universitas Muhammadiyah Palembang. Judul yang penulis ajukan adalah *Keanekaragaman Serangga (Insecta) Pada Perkebunan Cabai Merah (Capsicum annum L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim dan Sumbangannya Dalam Pengembangan Handout di SMA Negeri 9 Palembang "*.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Dr. H. Rusdy AS., M.Pd., Sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Susi Dewiyeti, S.Si.,M.Si. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Drs. Nizkon, M.Si. dan Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd. Selaku Pembimbing Akademik yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasihat serta waktunya selama penulisan skripsi ini.

5. Staf Tata Usaha Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu penulis selama penulisan skripsi ini.
6. Teman-temanku angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Biologi khususnya Kelas C, KKN Plaju Ulu dan PPL SMP N 13 Palembang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan pendidikan yang akan datang. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca yang membutuhkannya.

Wassalamuallaikum, Wr. Wb

Palembang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS SKRIPSI	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	5
1. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
2. Batasan Masalah.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum annum L.</i>).....	6
B. Serangga (<i>Insecta</i>)	9
C. Keanekaragaman Makhluk Hidup	30
D. Bahan ajar <i>Handout</i>	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	40
1. Rancangan Penelitian keanekaragaman serangga.....	40
2. Pengambilan dan Penentuan Lokasi Penelitian	41
3. Populasi dan Sampel	42
4. Alat dan Bahan Penelitian.....	42
5. Waktu dan Tempat Penelitian	43
B. Pengumpulan Data	43
1. Pengumpulan Data Penelitian	43
2. Parameter Pengukuran Faktor Lingkungan.....	43
3. Pengumpulan Data Pengembangan <i>Handout</i>	48
4. Pengumpulan Data Sumbangsi <i>Handout</i>	49
5. Validasi <i>Handout</i>	51
C. Analisis Data Pengembangan <i>Handout</i>	52
1. Langkah Kerja Pengembangan <i>Handout</i>	54
2. Pembuatan <i>Handout</i>	55
3. Mengkaji <i>Handout</i>	55

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	58
B. Deskripsi Parameter Lingkungan.....	59
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	71
D. Hasil Uji Kelayakan Bahan ajar <i>Handout</i>	72

BAB V PEMBAHASAN

A Pembahasan Keanekaragaman Serangga	77
B Kelayakan Bahan Ajar <i>Handout</i> di SMA.....	82

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	86
B. Saran	86

DAFTAR PUSTAKA	87
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN PERHITUNGAN.....	89
----------------------------------	-----------

LAMPIRAN SILABUS DAN RPP	99
---------------------------------------	-----------

LAMPIRAN HANDOUT	123
-------------------------------	------------

LAMPIRAN FOTO	146
----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	151
--------------------------------	------------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	160
-----------------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Parameter Lingkungan Yang di Uji	47
3.2 Jenis-jenis Serangga yang terdapat di perkebunan Cabai Merah ..	47
3.3 Validasi Oleh Ahli Materi	51
3.4 Validasi Oleh Ahli Media	51
3.5 Validasi Oleh Guru Biologi	52
3.6 Spesies Serangga yang Terdapat di Perkebunan Cabai Merah (<i>Capsicum annum</i> L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim	53
3.7 Kriteria penilaian Ideal	56
3.8 Kriteria Penilaian <i>Handout</i> Ahli Materi.....	56
3.9 Kriteria Penilaian <i>Handout</i> Ahli Media	57
3.10 Kriteria Penilaian Guru Biologi	57
4.1 Jumlah Serangga (Isecta) yang ditemukan pada perkembangan Cabai Merah (<i>Capsicum annum</i> L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim	58
4.2 Jenis-Jenis Serangga per Plot yang di perkebunan Cabai Merah di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim	59
4.3 Parameter Lingkungan di Perkembangan Cabai Pada Pagi Hari yang diukur disekitar garis Plot I, II, III, IV, dan V di perkebunan Cabai Merah desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim.	59
4.4 Lingkungan di perkebunan Cabai Merah pada sore Hari yang diukur disekitar garis Plot I,II,III,IV,danV di perkebunan Cabai merah desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim.	69
4.5 Jenis-jenis Serangga yang di perkebunan Cabai Merah di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim	70
4.6 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi.	71
4.7 Hasil Validasi Oleh Ahli Media.....	73
4.8 Hasil Validasi Oleh Guru Biologi.	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tanaman Cabai (<i>Capsicum annum</i> L.).....	6
2.2 Morfologi Serangga.	9
2.3 Kutu daun Aphis (<i>Aphis gossypii</i> Glover).	15
2.4 Kutu daun Persik (<i>Myzuz persicae</i> Schulz).	15
2.5 Belalang Daun.	16
2.6 Lalat Buah (<i>Dacus dorsahs</i> Hend).	18
2.7 Capung (<i>Libellula lictuosa</i> Bermester).	19
2.8 Belalang Kayu.	21
2.9 Kupu-kupu Putih.	22
2.10 Metamorfosis Sempurna pada Kupu-kupu.....	27
2.11 Metamorfosis Tidak Sempurna pada Belalang	29
3.1 Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim.	40
3.2 Pola Pengambilan Sampel.....	42
3.3 <i>Insecnet</i>	44
3.4 <i>Pitfaal trap</i>	45
3.5 <i>Light Trap</i>	45
3.6 Skema prosedur pengembangan hasil adaptasi dari prosedur pengembangan Borg & Gall.....	48

4.1 Belalang hijau(<i>Oxya chinensi</i> Thunberg).....	
4.2 Belalang Kayu(<i>Valanga nigricornis</i> Burn.).....	60
4.3 Jangkrik Siliring (<i>Gryllus mitratus</i> Burn.).....	62
4.4 Semut Rangrang (<i>Oecophylla smaragdina</i> Smith.).....	63
4.5 Semut hitam (<i>Dolichoderus thoracicus</i> Smith).....	64
4.6 Kelabang (<i>Scolopendra</i>).....	65
4.7 Belalang Sembah(<i>Mantis Religiosa</i>).....	66
4.8 Walang Sangit (<i>Leptocorisa acuta</i> Thunberg).....	66
4.9 Kumbang Koksi (<i>Coccinella transversalis</i>).....	67
4.10 Kumbang tanduk(<i>Oryctes rhinoceros</i> L.)	68
4.11 Kupu-kupu Skipper Putih kecil(<i>Taractrocora archias</i> L.)	68
4.12 Parameter Lingkungan di perkebunan Cabai Merah pada pagi hari yang di ukur disekitar garis plot I,II,III,IV,dan V perkebunan Cabai Merah desa Sukamenang Kecamatan Gelumbag Kabupaten Muara Enim.	69
4.13 Parameter Lingkungan di perkebunan Cabai Merah pada sore hari yang di ukur disekitar garis plot I,II,III,IV,dan V perkebunan Cabai Merah desa Sukamenang Kecamatan Gelumbag Kabupaten Muara Enim.	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Serangga.....	89
2. Lembaran Validasi <i>Handout</i>	92
3. Perhitungan Uji kelayakan <i>Handout</i>	95
4. Silabus.....	99
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	104
6. <i>Handout</i>	123
7. Alat dan Bahan Penelitian.....	149
8. Undangan Seminar Proposal	153
9. Surat Keterangan (SK) Pembimbing.....	159
10. Usul Judul Skripsi	165
11. Surat Permohonan Riset.....	171
12. Surat Balasan Penelitian dari Kepala Diknas Pendidikan Nasional	177
13. Surat keterangan telah melakukan riset dari SMA.....	183
14. Kartu Bimbingan Skripsi & Proposal	189
15. Daftar Riwayat Hidup	195

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu atau pada tanah atau media tumbuhan lainnya dalam ekosistem yang sesuai dan mengelolah hasil tanaman dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat (Safari, 2012). Pada suatu perkebunan, tanaman tidak selamanya dapat hidup tanpa gangguan. Kadang tumbuhan mengalami gangguan oleh binatang atau organisme kecil (virus, bakteri, atau jamur). Hewan dapat disebut hama karena mereka mengganggu tanaman dengan memakannya. Belalang, kumbang, ulat, wereng, tikus, walang sangit merupakan beberapa contoh binatang yang sering menjadi hama tanaman. Masalah serangga hama dan penyakit hama merupakan penghambat utama dalam meningkatkan produktivitas pertanian. Diperkirakan sepertiga dari produksi pertanian dunia telah dirusak oleh lebih dari 20.000 spesies OPT (organisme pengganggu tanaman termasuk serangga hama) (Endah, 2002).

Menurut Hamid (2008) bahwa serangga dikatakan hama apabila serangga tersebut mendatangkan kerugian secara ekonomis bagi manusia. Selain merusak tanaman pertanian secara langsung hingga dapat menimbulkan kerugian-kerugian yang bertindak sebagai vektor-vektor pembawa penyakit, bakteri, virus, protozoa, dan fungi pada tanaman.

Salah satu perkebunan yang biasanya dapat dijumpai serangga baik serangga pengganggu maupun serangga yang menguntungkan adalah perkebunan yang terdapat

di Desa Sukamenang adalah perkebunan cabai merah (*Capsicum annum* L.). Petani di Desa Sukamenang ini rata-rata memiliki perkebunan tanaman cabai merah yang keriting. Perkebunan ini memiliki luas wilayah sebesar 1 Ha dan hanya bisa ditempuh dengan jalur darat. Pada perkebunan cabai ini, insekta dapat datang sendiri untuk mencari makan, tetapi kehadirannya itu dapat pula terbawa oleh hewan lain seperti burung. Akan tetapi, tidak jarang produktivitas cabai di Desa Sukamenang ini mengalami penurunan akibat gangguan serangga yang menjadi hama pengganggu.

Provinsi Sumatera Selatan memiliki lahan kering yang luasnya 410,381 hektar. Dari jumlah tersebut 5,56 % atau 22.817 hektar berada di Kabupaten Banyuasin. Lahan kering di Sumsel umumnya didominasi lahan datar dan bergelombang sehingga memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi sentra produksi komoditas pangan, hortikultura, dan perkebunan. Kegiatan usaha tani yang dilakukan oleh para petani dihadapkan pada banyak faktor, salah satu faktor dominan yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai Indonesia adalah gangguan serangga dan penyakit (Lestari, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Syahlan (2014) keberadaan serangga berupa capung (*Libellula luctuosa* Burmester), belalang kayu (*Valanga nigricornis*), belalang daun (*Phyllium fulchrufolium*), kupu-kupu putih (*Appias libythea*) yang dapat mengakibatkan kualitas buah dan daun menjadi rendah, karena serangga tersebut menyerang dengan memakan buah dan daun dari pinggir sehingga dapat merusak tanaman cabai yang menyebabkan banyak petani mengalami kerugian.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Keanekaragaman Serangga (*Insecta*) pada Perkebunan Cabai Merah (*Capsicum*

annuum L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim dan Sumbanganya dalam pengembangan *handout* di SMA Negeri 9 Palembang”.

Setelah melakukan penelitian ini penulis akan memberikan sumbangsih pengembangan bahan ajar dalam bentuk *handout* pada KD 3.1 materi keanekaragaman hayati. *Handout* adalah salah satu bahan ajar yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran. *Handout* dapat menjadi bahan ajar cetak yang sangat ekonomis dan praktis. Dikatakan ekonomis dan praktis karena *handout* pada umumnya hanya berisi ringkasan atau kesimpulan atau bagian-bagian dari materi yang penting sehingga peserta didik dapat langsung mengetahui dasar-dasar serta *point-point* yang penting pada materi yang sedang dipelajari dengan menggunakan *handout* (Imran, 2014).

Handout yang berisi *point-point* penting dari materi pelajaran yang sedang dipelajari tersebut jika digunakan tentu tidak akan membuat kebingungan pada siswa dalam mempelajari suatu materi. Desain bahan ajar *handout* yang seperti ini tentu membuat belajar siswa menjadi lebih terbimbing, siswa mengetahui apa-apa saja yang harus dipelajari sehingga tidak mempelajari materi-materi yang tidak relevan dengan pokok bahasan atau materi pokok yang sedang dipelajari dengan menggunakan *handout* (Huda, 2013).

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimanakah keanekaragaman serangga (*Insecnet*) pada perkebunan tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* untuk siswa kelas X SMA Negeri 9 Palembang pada materi pokok Keanekaragaman Hayati?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui keanekaragaman serangga (*Insecta*) pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim?
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan bahan ajar berupa *Handout* untuk siswa kelas X SMA Negeri 9 Palembang pada materi pokok Keanekaragaman Hayati.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan referensi untuk melanjutkan mengenai serangga yang menjadi salah satu penyebab kegagalan panen cabai merah (*Capsicum annum* L.) dan dapat mengidentifikasi Serangga (*Insecta*).

2. Bagi Petani

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan para petani cabai guna menanggulangi serangga sehingga mampu meningkatkan produksi cabai dengan kualitas dan kuantitas yang baik sesuai dengan yang diharapkan.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

1. Ruang Lingkup

- a. Serangga (*Insecta*) diperoleh dari perkebunan cabai di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim.

2. Batasan Penelitian

- a. Objek yang diamati adalah seluruh serangga (*Insecta*) yang dijumpai pada perkebunan cabai merah di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim.
- b. Parameter yang diukur adalah keanekaragaman serangga (*Insecta*), di Perkebunan cabai merah di Desa Sukamenang Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim.
- c. Parameter lingkungan berupa suhu, intensitas cahaya, dan kelembapan

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Widada Suryanto. 2010. *Hama & Penyakit*. Yogyakarta: Kanisius
- Arnita. 2017. *Kenanekaragaman Serangga Hama pada Pertumbuhan Kelapa Sawit di Desa Taosu Kecamatan Poli Polia Kabupaten Kolaka Timur Sulawesi Tenggara*. (Jurnal Bioversitas) Volume 6 Nomor 4 ISSn 1412-033X April 2017
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2013 *Badan Pusat Statistik*. (Online), (<https://www.bps.go.id/brs/view/id/1168>. diakses 29 April 2017).
- Bugman, Adly. 2010. *Serangga Insecta*. (Online). (<http://adlybugman./2010/03/serangga-insecta.html>, diakses 18 April 2017).
- Dipo, Virgiawan. 2015. Studi Keanekaragaman Capung (Odonata) Sebagai Bioindikator Kualitas Air Sungai Berantas Batu Malang dan Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 1(7): 188-196
- Endah, Joesi. 2002. *Mengendalikan Hama dan Penyakit*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Fachrul, Melati Ferlanta. 2010. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Fredy, Ahmad. 2013. Keanekaragaman Serangga (*Insecta*) Pada Sayuran di Daerah Dataran Tinggi. *Jurnal Biotropika*. 1 (3): 20-26.
- Gemapita. 2015. Budidaya Cabai Merah Keriting di Lahan yang Terbatas di Desa Kebun Agung Kecamatan Bahuga Kabupaten Way Kanan Lampung. *Jurnal Biotripika*. 1(2). 84-90.
- Hamid, bakry. 2008. *Pengendalian Hama serangga Tanaman*. Palembang: Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
- Huda, Miftahul. 2013. *Model- model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu- isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Jumar. 2010. *Entimologi Pertanian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kadek Suartama. 2010. *Pengembangan Multimedia Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran* (Jurnal Pendidikan dan Pengajaran) Jilid 43, Nomor 3, Oktober 2010, hlm.253-262

- Lestari, Dewanti. 2014. Keceragaman Serangga dalam Proses Pembusukkan Cabai Merah Keriting. *Jurnal Penelitian Litbang*. 13 (2). 62-69
- Netti, dkk. 2010. *Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (capsium annuum L.) Varietas prabu terhadap berbagai dosis pupuk fosfat dan bokhasi jerammi limbah jamur merang*. Fakultas Pertanian: Universitas Singaperbangsa Karawang
- Nurfalach, DR. 2010. *Budidaya Tanaman Cabai Merah*. Skripsi: Tidak diterbitkan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Nurhikmayani, Risky. 2014. Ekologi Umum Keanekaragaman Jenis Serangga yang Terdapat di Daratan. *Jurnal Penelitian Sains*. 13 (1):20;29.
- Ovy, Dwi Rachmasari., dkk. 2016. *Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah Arbororetum Sumber Bratas Batu Malang Sebagai Dasar Pembuatan Sumber Belajar Flichart*. (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) Volume 2 Nomor tahun 2016. ISSN 2442-3750
- Rizky, Andrian, Fajar. 2015. Keanekaragaman Serangga Polinator Pada Bunga Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum*) di kecamatan Gisting Kabupaten Tangga Mus. *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*. 8 (1):105-113.
- Rudy.2011. Keanekaragaman Jenis Serangga di Berbagai Tipe Lahan Sawah. *Jurnal Agroekoteknologi..* 2 (4): 1640-1647.
- Safari. 2012. Jenis-Jenis Tanaman Cabai yang Terdapat Di Perkebunan Lahan Gambut. *Jurnal Biotropika*. 2 (6): 65-69.
- Sani. 2013. *Kelimpahan Insecta Arthropoda di Kawasan Lingkungan di*
- Setiadi. 2008. *Bertanam Cabai*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Syahlan, Jumadi. 2014. *Jenis-Jenis Belalang (Orthoptera: Ensifera) Di Dusun IiiDesa Rambah Hilir Tengah Kecamatan Rambah Hiir Kabupaten Rokn Hulu*. Universitas Pasir Pengaraian. Skripsi.
- Suharni, Sri Swi. 2010. Kunci Determiann. Yogyakarta: Kanisius
- Utami, Tri Ningsih dan Idham Sakti Harahap. 2010. *Keanekaragaman Spesies rayap padaPerkebunan Kelapa sawit dan Karet Milik Rakyat Jambi*. (Jurnal Seminar Nasional Perkebunan) Fakultas Pertanian IPB