



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**  
**UJI EFEKTIFITAS “ASIH” UNTUK MENINGKATKAN**  
**PEREKONOMIAN PETANI BAWANG MERAH DI KABUPATEN**  
**NGANJUK**

**BIDANG KEGIATAN :**

**PKM PENELITIAN**

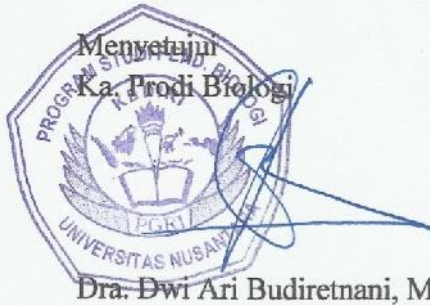
Diusulkan Oleh :

St Enny Nur Fitria	.11.1. 01.06.0082 Angkatan 2011
Laili Nurohmaningrum	.11.1.01.06.0049 Angkatan 2011
Agus Kambali	.11.1.01.09.0018 Angkatan 2011
Moch.Yordan Adi Pratama	.13.1.01.06.0011 Angkatan 2013

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI**  
**KEDIRI**  
**2014**

## PENGESAHAN USULAN PKM-KEWIRAUSAHAAN

1. Judul Kegiatan : Uji Efektifitas “ASIH” Untuk Meningkatkan Perekonomian Petani Bawang Merah Di Kabupaten Nganjuk
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksanan Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : St Enny Nur Fitria
  - b. NIM : 11.1.01.06.0082
  - c. Jurusan : Pendidikan Biologi
  - d. Universitas : Universitas Nusantara PGRI Keriri
  - e. Alamat Rumah dan HP : Ds. Gambyok, Kec. Grogol, Kab. Kediri, HP : 085648464961
  - f. Alamat Email : ennyfitria2@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/penulis: 4 Orang
5. Dosen pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.Pd
  - b. NIDN : 0006096801
  - c. Alamat Rumah & No. HP : Jl. Raya Kediri 167 Loceret Nganjuk, HP : 085233575542
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Dikti : Rp, 12.200.000,00
  - b. Sumber Lain : -
7. Jangka Waktu Penelitian : 4 Bulan  
Kediri, 25 September 2014



Menyetujui  
Ka. Prodi Biologi

Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd  
NIP. 0729116401

Ketua Pelaksana Kegiatan

St Enny Nur Fitria  
NIM. 11.1.01.06.0082



Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan

Drs. Setyo Harmono, M.Pd  
NIP. 072709580

Dosen Pembimbing

Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.Pd  
NIDN. 0006096801

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
RINGKASAN .....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Urgensi Penelitian.....	2
1.4 Temuan Apa Yang Ditargetkan .....	2
1.5 Kontribusi terhadap ilmu pengetahuan.....	2
1.6 Luaran yang diharapkan .....	2
1.7 Manfaat .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi Minyak Atsiri .....	3
2.2 Deskripsi Sereh Wangi .....	3
2.3 Deskripsi Cengkeh.....	3
2.4 Morfologi Bawang Merah .....	4
2.5 Morfologi Ulat Daun Bawang Merah.....	5
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tahapan Penelitian .....	6
3.2 Luaran Penelitian.....	6
3.3 Indikator Capaian Yang Diukur .....	6
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data .....	7
3.5 Cara Penafsiran.....	7
3.6 Penyimpulan Hasil Penelitian.....	7
<b>BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN</b>	
4.1 Anggaran biaya .....	9
4.2 Jadwal kegiatan.....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	10
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b>	
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota.....	11
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan. ....	17
Lampiran 3. Susunan Organisasi Peneliti dan Pembagian Tugas .....	20
Lampiran 4. Surat Pernyataan Peneliti. ....	21
<b>DAFTAR TABEL</b>	
1. Tahapan Penelitian .....	6
2. Teknik Pengumpulan Data. ....	7
3. Kerangka Berpikir .....	8
4. Anggaran Biaya.....	9

5. Jadwal Kegiatan. ....	9
6. Justifikasi Anggaran	
a. Peralatan Penunjang Kegiatan. ....	17
b. Bahan Habis Pakai .....	18
c. Perjalanan. ....	19
d. Lain – Lain .....	19
7. Susunan Organisasi Peneliti dan Pembagian Tugas.....	20
8. Surat pernyataan.....	21

## RINGKASAN

ASIH merupakan perpaduan minyak atsiri sereh wangi dan cengkeh. Minyak atsiri daun cengkeh dengan kandungan eugenolnya dan minyak atsiri sereh wangi dengan kandungan citronelal dan Geranial dapat digunakan sebagai insektisida nabati. Salah satu hama yang menjadi musuh para petani bawang merah adalah *Spodoptera exigua*. Hama ini menyebabkan kegagalan panen pada penanaman bawang merah. Salah satu cara untuk mengatasi ulat *S. exigua* dengan menerapkan insektisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas minyak atsiri daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan minyak atsiri sereh wangi (*Andropogon nardus*) terhadap mortalitas ulat *S. exigua*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 16 perlakuan dengan 3 kali pengulangan. Sampel penelitian adalah ulat *Spodoptera exigua* sejumlah 240 ekor yang dibagi menjadi 16 perlakuan yaitu 0%, 0,5%, 1%, 1,5% konsentrasi sereh wangi. Sedangkan konsentrasi cengkeh 0%, 1%, 5%, 10%. Masing-masing konsentrasi diinteraksikan. Masing-masing perlakuan berisi 5 ekor ulat *Spodoptera exigua* dan dilakukan 3 kali ulangan. Pengamatan dilakukan setelah 24 jam dan dihitung jumlah ulat yang mati. Dari data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan Anava Faktorial. Hasil penulisan ini dapat dipublikasikan dalam SEMNAS UNS 2015 dan jurnal ilmiah EFEKTOR UNP Kediri.

Kata kunci: *Spodoptera exigua*, Minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi, Insektisida.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa* L.) merupakan tanaman hortikultura yang tergolong dalam jenis sayuran rempah yang digunakan sebagai bumbu masakan dan obat-obatan tradisional, serta mengandung nilai gizi yang tinggi (Chandra Roziyanto., et al, 2013). Bawang merah termasuk dalam divisi Spermatophyta, sub divisi Angiospermae, kelas Monocotyledonae, ordo Liliales, familia Liliaceae, genus *Allium*, spesies *Allium ascalonicum* L., sinonim *Allium cepa* var. *ascalonicum*. Tanaman ini dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik di dataran rendah sampai dataran tinggi, hingga ketinggian  $\pm 1.100$  m dpl. Namun produksi terbaik dihasilkan di dataran rendah (0-500 m dpl), bersuhu 25-32°C, pH tanah antara 5,5-6,5 dan mendapat sinar matahari  $\pm 70\%$  (Suminah, et al, 2002).

Rata-rata produksi bawang merah nasional saat ini masih rendah. Di Indonesia, (*Spodoptera exigua* (Hübner)) merupakan salah satu hama yang sering menyebabkan kegagalan panen pada pertanaman bawang merah di dataran rendah Pulau Jawa (Aunu Rauf., 1999) . Gejala serangan hama ulat *S. exigua* pada tanaman bawang merah ditandai dengan adanya bercak putih transparan pada daun, sehingga daun jatuh terkulai. Mula-mula ulat bawang merah menyerang daun yang masih muda dan melubangi bagian ujung daun lalu masuk ke dalam daun bawang. Akibatnya, ujung daun nampak terpotong –potong (Nursapati P.A., 2012, online: <http://belajar-di-rumah.blogspot.com>). Menurut J. A. Patty (2012), tanaman aromatik atau tanaman yang mengandung metabolik sekunder dapat dipakai untuk mengendalikan hama pada beberapa tanaman. Minyak atsiri adalah salah satu zat aromatik yang terkandung dalam beberapa jenis tanaman. Zat tersebut mudah menguap dan umumnya tidak berwarna. Minyak atsiri dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama tetapi bila proses penyimpanan kurang baik maka dapat menyebabkan kerusakan pada minyak atsiri dalam waktu yang singkat. Upaya untuk mengurangi penggunaan insektisida sintetis dengan menggunakan insektisida nabati yang berasal dari tanaman yang diambil minyak atsirinya salah satunya seperti sereh wangi dan cengkeh diharapkan dapat menghambat pertumbuhan hama insekta dan tetap ramah lingkungan.

#### 1.2 Tujuan

Memberikan kontribusi dalam dunia pertanian dengan memberikan alternatif tentang insektisidanabati yang ramah bagi lingkungan yang berasal dari minyak atsiri tumbuhan.

### **1.3 Urgensi Penelitian**

Keutamaan dari penelitian ini adalah diciptakannya insektisida nabati yang ramah bagi lingkungan yaitu dengan menggunakan minyak atsiri yang bersal dari tumbuhan untuk menghambat pertumbuhan hama ulat daun bawang merah.

### **1.4 Temuan apa yang ditargetkan**

Temuan yang ditargetkan berupa insektisida nabati yang berasal minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi. Minyak atsiri ini diharapkan dapat menghambat pertumbuhan ulat daun bawang merah.

### **1.5 Kontribusi terhadap ilmu pengetahuan**

Penelitian ini memiliki kontribusi besar terhadap ilmu pengetahuan karena mampu menciptakan insektisida nabati yang berasal dari minyak atsiri tumbuhan untuk mengurangi penggunaan insektisida sintetis yang selama ini diterapkan oleh masyarakat dalam membasmi hama bawang merah.

### **1.6 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan berupa insektisida nabati yang ramah bagi lingkungan. insektisida ini berasal dari minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi untuk membasmi hama ulat daun bawang merah . Hasil penulisan ini dapat dipublikasikan dalam SENMAS UNS 2015 dan jurnal ilmiah EFEKTOR UNP Kediri.

### **1.7 Manfaat**

Manfaat yang hendak dicapai adalah menciptakan insektisida nabati yang ramah bagi lingkungan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Deskripsi Minyak Atsiri

Minyak atsiri adalah salah satu zat aromatik yang terkandung dalam beberapa jenis tanaman. Zat tersebut mudah menguap dan umumnya tidak berwarna. Minyak atsiri dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama tetapi bila proses penyimpanan kurang baik maka dapat menyebabkan kerusakan pada minyak atsiri dalam waktu yang singkat.

#### 2.2 Deskripsi Sereh Wangi

Morfologi Tanaman sereh (Djati Waluyo Djoar, Panut Sahari, dan Sugiyono, 2011)

- Habitus berbatang semu yang membentuk rumpun tebal dengan tinggi hingga mencapai 1 – 2 meter.
- Warna akar sereh wangi semuanya sama yaitu cokelat muda, mulai dari pangkal hingga ujung akar, bertipe serabut.
- Batang tanaman sereh bergerombol dan berumbi, batangnya merupakan pelepah umbi untuk pucuk dan berwarna putih kekuningan.
- Susunan daun tunggal dan tidak lengkap (hanya terdiri dari helaian daun dan pelepah daun), memiliki tata letak daun berbentuk roset akar, memiliki lidah-lidah, bangun daun pita (*ligulatus*) panjang 25-75 cm, lebar 5-15 cm, bentuk pertulangan daun sejajar, dengan ibu tulang daun menonjol di bawah permukaan daun, anak tulang daun menonjol di atas permukaan daun, bentuk ujung daunnya yang meruncing, bentuk tepi daun bergerigi (*serratus*), memiliki jenis daging daun seperti perkamen (*perkamenteus*), memiliki permukaan atas dan bawah yang bersisik.

Komposisi Sereh Wangi (Caesar Very, 2012) mengandung senyawa Citronellal 35,9 % dan Geraniol 20,9 %.

#### 2.3 Deskripsi Cengkeh

- **Morfologi Tanaman**

1. Pohon berbatang besar, berkayu keras, tinggi 5-10 m, bercabang lebat, panjang dan dipenuhi ranting-ranting kecil yang mudah patah.
2. Mahkota atau tajuk pohon berbentuk kerucut.



3. Daun berbentuk bulat telur, memanjang, ujung dan pangkalnya menyudut, lebar 2-3 cm, panjang daun tanpa pangkal 7,5-12,5 cm, berwarna hijau.
  4. Bunga dan buah muncul di ujung ranting, tangkai pendek dan bertandan. Bunga muda berwarna keunguan, jika sudah tua berwarna kuning kehijauan kemudian merah muda. Bunga kering berwarna coklat kehitaman dan berasa pedas (Tjitrosoepomo, 2007).
- **Kandungan Cengkeh**  
Komponen utama minyak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) adalah eugenol yaitu sekitar 78-93 % volume (Smith, 1945). Menurut Guenter (1950) eugenol merupakan komponen utama minyak daun cengkeh yaitu sekitar 80-90 %. Hasil penelitian Deyena dan Horiguchi (1971) menyebutkan bahwa minyak daun cengkeh mengandung eugenol 80,7 %, sedangkan Agusta (2000) dalam bukunya menyebutkan bahwa eugenol dalam minyak daun cengkeh sebanyak 82,13%.

## 2.4 Morfologi Bawang Merah

- Akar serabut dengan sistem perakaran dangkal dan bercabang terpecah, pada kedalaman antara 15 – 30 cm di dalam tanah.
- Batang memiliki batang sejati atau disebut “diskus” yang berbentuk seperti cakram, diatas diskus terdapat batang semu yang tersusun dari pelepah-pelepah daun dan batang semu yang berada di dalam tanah berubah bentuk dan fungsi menjadi umbi lapis.
- Daun berbentuk silindris kecil memanjang antara 50 – 70 cm, berlubang dan bagian ujungnya runcing, berwarna hijau muda sampai tua, dan letak daun melekat pada tangkai yang ukurannya relatif pendek. Tangkai bunga keluar dari ujung tanaman (titik tumbuh) yang panjangnya antara 30 – 90 cm, dan di ujungnya terdapat 50 – 200 kuntum bunga yang tersusun melingkar (bulat) seolah berbentuk payung. Tiap kuntum bunga terdiri atas 5 – 6 helai daun bunga yang berwarna putih, 6 benang sari berwarna hijau atau kekuning-kuningan, 1 putik dan bakal buah berbentuk hampir segitiga. Bunga bawang merupakan bunga sempurna (hermaprodit) dan dapat menyerbuk sendiri atau silang.
- Buah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji berjumlah 2 –3 butir, bentuk biji agak pipih saat muda berwarna bening atau putih setelah tua berwarna hitam.
- Biji bawang merah dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan tanaman secara generatif. (Nawangarsi D.W., et al. 2010, online: Bawang-Merah-(*Allium cepa*. L.)-CCRC.html)

## 2.5 Morfologi Ulat daun bawang merah(*Spodoptera exigua*)

- Ulat daun bawang (*Spodoptera exigua* (Hübner)) mempunyai beberapa variasi warna yaitu hijau, coklat muda, dan hitam kecoklatan. Ulat yang hidup di dataran tinggi umumnya berwarna coklat.
- Panjang ulat penggerek daun ini sekitar 2,5 cm. Sejak telur menetas menjadi ulat, berkepompong, lalu menjadi serangga dewasa membutuhkan waktu kurang lebih 23 hari.

Ulat bawang *S. exigua* merupakan jenis ulat grayak yang paling sering menyerang pertanaman bawang merah dan bawang putih. Gejala serangan hama ulat bawang pada tanaman bawang merah ditandai dengan adanya bercak putih transparan pada daun, akibatnya daun jatuh terkulai. Mula-mula ulat bawang merah *S. exigua* melubangi bagian ujung daun yang masih muda dengan menggerek ujung pinggiran daun lalu masuk ke dalam daun bawang. Akibatnya, ujung daun nampak terpotong – potong.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan dari penelitian Uji Efektifitas “ASIH” Untuk Meningkatkan Perekonomian Petani Bawang Merah Di Kabupaten Nganjuk menggunakan desain eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 16 perlakuan dan 3 kali pengulangan, sehingga didapatkan 48 unit percobaan.

**Tabel tahapan penelitian**

No	Tahapan penelitian	Keterangan
1	Observasi	Mencari informasi tentang insektisida yang digunakan oleh petani bawang merah untuk mengendalikan hama
2	Pengumpulan ulat	Pengumpulan ulat <i>S. exigua</i> yang diambil secara acak di lahan persawahan
3	Pembuatan konsentrasi minyak atsiri	Pembuatan konsentrasi minyak atsiri sesuai yang diinginkan dengan rumus $m_1.v_1 = m_2.v_2$
4	Pengaplikasian penyemprotan ekstrak minyak atsiri cengkeh dan sereh wangi pada ulat <i>S. exigua</i>	Ulat <i>S. exigua</i> yang berisi 5 ekor dalam aqua gelas disemprot dengan masing-masing konsentrasi yang sudah dibuat
5	Analisis data	Menganalisis data yang diperoleh dari pengaplikasian minyak atsiri
6	Pembuatan laporan	Membuat laporan keefektifan minyak atsiri sereh wangi dan cengkeh sebagai insektisida ulat daun bawang merah

#### 3.2 Luaran Penelitian

Luaran yang diharapkan berupa insektisida nabati yang ramah bagi lingkungan. Insektisida ini berasal dari minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi untuk membasmi hama ulat daun bawang merah. Hasil penulisan ini dapat dipublikasikan dalam SEMNAS UNS 2015 dan jurnal ilmiah EFEKTOR UNP Kediri.

#### 3.3 Indikator capaian yang diukur

Indikator pencapaian yang diukur dengan pengaplikasian minyak atsiri cengkeh dan sereh wangi sebagai insektisida ulat daun bawang merah dengan menghitung jumlah ulat daun bawang merah yang mati.

### 3.4 Teknik pengumpulan data dan analisis data

#### A. Teknik Pengumpulan Data

	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data
Primer	Hasil pengaplikasian Minyak Atsiri	Menyemprotkan masing-masing konsentrasi pada ulat <i>S. exigua</i>
Sekunder	Wawancara	Melakukan wawancara dengan petani bawang merah

#### B. Analisis Data

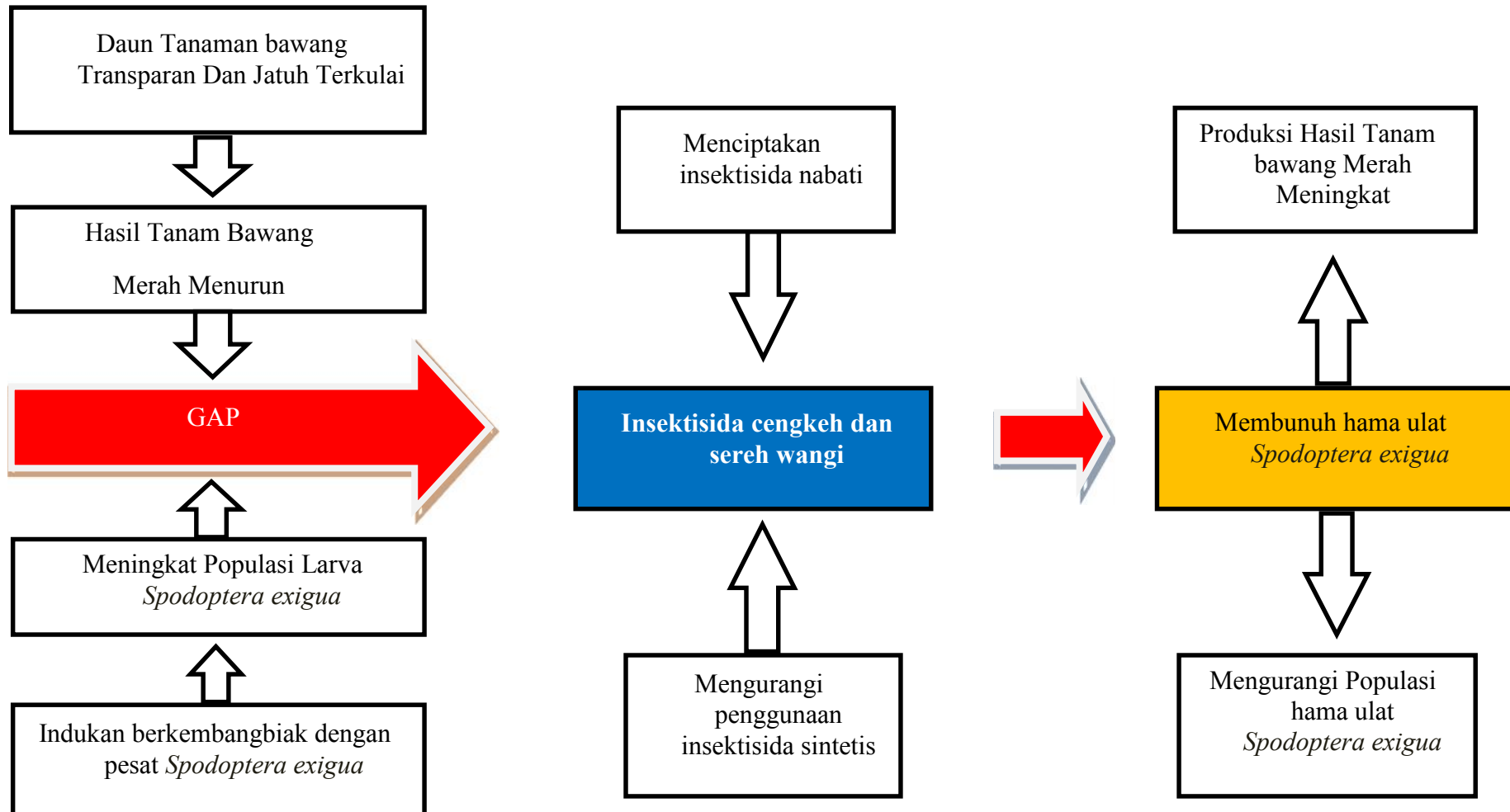
Menghitung kematian ulat daun bawang merah dan dianalisis Anava Faktorial.

### 3.5 Cara penafsiran

Keberhasilan penelitian ini diperoleh dari analisis data dengan uji efektifitas “Asih” untuk meningkatkan perekonomian petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk. Data yang diperoleh berdasarkan data primer yang berupa pengaplikasian minyak atsiri sereh wangi dan cengkeh terhadap ulat *S. exigua* sebagai insektisida. Sedangkan data sekunder didapat dari hasil wawancara dengan petani bawang merah di kabupaten Nganjuk.

### 3.6 Penyimpulan hasil penelitian

Setelah data didapatkan dari hasil analisis Anava Faktorial jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka signifikan, artinya efektif. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  5% maka tidak efektif.

**Kerangka berpikir**



## DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, N.P. 2012. *Hama Ulat Daun Bawang (Spodoptera exigua (Hübner))* .  
online: <http://belajar-di-rumah.blogspot.com/2012/10/hama-ulat-daun-bawang-spodoptera-exigua.html> diunduh pada 20 Juni 2014 11:30.
- Djoar, D. W., Sahari, P., sugiyono. 2011. Studi Morfologi Dan Analisis Korelasi Antar Karakter Komponen Hasil Tanaman Sereh Wangi (*Cymbopogon* Sp.) Dalam Upaya Perbaikan Produksi Minyak. *Jurnal Penelitian*. Hal.1-14.
- Nawang Sari, D.A., Setyarini, I.I., Nugroho, P.A., Sarmoko., Sulistyorini, E. 2010. Bawang merah (*Allium cepa* L.). Online: Bawang-Merah-(*Allium cepa* L.)-CCRC.html diunduh pada 20 Juni 2014 11:40.
- Patty, J. A. 2012. Peranan Tanaman Aromatik Dalam Menekan Perkembangan Hama *Spodoptera litura* Pada Tanaman Kubis. *Agrologia*. Vol 1(2) : hal 126-133 ISSN 2301-7287
- Suminah., Sutarno., Setyawan, A.D., 2002. Induksi Poliploidi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Pemberian Kolkisin. Volume 3(1):hal. 174-180 ISSN: 1412-033X.
- Tjitrosoepomo, G. 2007. *Taksonomi Tubuhan (Spermatophyta)*: Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Very, Caesar. 2012. Pengambilan Minyak Atsiri dari Daun dan Batang Serai Wangi Dengan Metode Distilasi Uap-Air dengan Pemanasan Microwave. Online: <http://caesarvery.blogspot.com/2012/11/proposal-skripsi-pengambilan->

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

## 1. Biodata Ketua dan Anggota Kelompok

## A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	St Enny Nur Fitria
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Pendidikan Biologi
4.	NIM	11.1.01.06.0082
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Kediri, 1 April 1993
6.	Email	ennyfitria2@gmail.com
7.	Nomor HP	085 648 464 961

## B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Gambyok 1	SMPN 2 Grogol	SMAN 1 Grogol
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	1999-2005	2005-2008	2008-2011

## C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			

## D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014  
Pengusul



St Enny Nur Fitria



## 2. Identitas Diri Anggota I

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Laili Nurohmaningrum
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Pendidikan Biologi
4.	NIM	11.1.01.06.0049
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Kediri, 4 April 1993
6.	Email	laili.ningrum@yahoo.co.id
7.	Nomor HP	085 790 710 390

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Damarwulan I	MTsN Pare	SMA Negeri 1 Pare
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	1999-2005	2005-2008	2008-2011

### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			

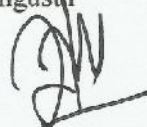
### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014

Pengusul



Laili Nurohmaningrum

### 3. Identitas diri Anggota II

#### A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	Agus Kambali
2.	Jenis kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Pendidikan Penjaskesrek
4.	NIM	11.1.01.09.0018
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Nganjuk, 11 Juni 1992
6.	Email	star.four0@gmail.com
7.	Nomor HP	085 645 726 349

#### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Selorejo 1	SMPN 4 Nganjuk	SMKN 1 Bagor
Jurusan			TKJ
Tahun Masuk-Lulus	1999-2005	2005-2008	2008-2011

#### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			

#### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014

Pengusul



Agus Kambali

#### 4. Identitas diri Anggota III

##### A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	Mochammad Yordan Adi Pratama
2.	Jenis kelamin	Laki-Laki
3.	Program Studi	Pendidikan Biologi
4.	NIM	13.1.01.06.0011
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Kediri, 27 April 1995
6.	Email	mochammad.yordan@gmail.com
7.	Nomor HP	085649121391

##### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Sidomulyo 1	SMPN 4 Kediri	SMAN 3 Kediri
Jurusan			IPA
Tahun Masuk- Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

##### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

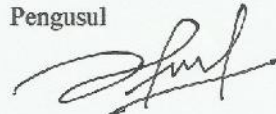
No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	kebhinekaan	Karakteristik ukuran litokis dan sistolit pada daun <i>Ficus sp.</i>	Kampus C UNAIR 6 September 2014

##### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014  
Pengusul



Mochammad Yordan Adi P.



## 5. Identitas Diri Dosen Pembimbing

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.Pd
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Pendidikan Biologi
4.	NIDN	0006096801
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Blitar, 6 september 1968
6.	Email	mumunnurmila68@gmail.com
7.	Nomor HP	085 233 575 542

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Institusi	Pendidikan Biologi IKIP Neggeri Malang	Teknologi Pembelajaran UNIPA SURABAYA
Jurusan	Pendidikan Biologi	Pendidikan Biologi
Tahun Masuk-Lulus	1988-1993	2005-2007

### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

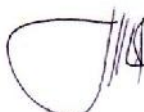
No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu Dan Tempat Pelaksanaan
1	Semnas Viii Biologi, Sains, Lingkungan, Dan Pembelajarannya Menuju Pembangunan Karakter	Pembangunan Karakter Melalui Lesson Study Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Keunggulan Lokal	16 Juli 2011, UNS Surakarta
2	The Fourth International Conference Of Lesson Study	Model Implementasi Lesson Study Pada Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Keunggulan Lokal	23 Juli 2011, UPI Bandung
3	5 Th International Seminar Of Science Education Strengthening Science Education Throught Continuing Teaching Professional Development	Enchanging Student Science Literacy At Protista Topic By Inquiry Approach Lesson Study	12 Nopember 2011 UPI Bandung
4	Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya "Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi Untuk Mengembangkan Karakter Generasi Bangsa	Menanamkan Pendidikan Karakter Mahasiswa Biologi Melalui Mkpbm Pada Konsep Model-Model Pembelajaran	28 Pebruari 2012 UNP Kediri
6	Semnas Ix Biologi, Sains, Lingkungan, Dan Pembelajarannya Dalam Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa	Pengaruh Pembelajaran Inovatif Model Ttw (Think Talk Write) Pada Bahasan Protista Terhadap Hasil Belajar Kelas X Semester Ganjil Di Sman 6 Kediri Tahaun Pelajaran 2011/2012	7 Juli 2012 UNS Surakarta

7	Seminar Nasional Mipa Dan Pembelajarannya “Peran Mipa Dan Pemebelajaran Menuju Revitalisasi Karakter Bangsa Di Era Globalisasi”	Pembuatan Aplikasi E-Kamus Nama Ilmiah Biologi Sebagai Media Pembelajaran Pada Matakuliah Taksonomi Tumbuhan	13 Oktober 2012 UM Malang
8	Seminar Nasional Dengan Tema Peningkatan Mutu Pembelajaran Melalui Budaya Riset	Perbedaan Struktur Sistolit Dan Litokis Pada <i>Ficus Sp</i>	2 Maret 2013 UNP Kediri
9	Seminar Nasional Dengan Tema Peningkatan Kreatifitas Bangsa Melalui Mipa Dan Pembelajaran Mipa	Jenis Temuan Yang Perlu Perbaikan Pada Naskah Logbook Program Hasil Observasi Mandiri Matakuliah Spt I	Maret 2013 Universitas Jember
10	Seminar Nasional X Dengan Tema Biologi, Sains, Lingkungan Dan Pembelajarannya	Menanamkan Ketrampilan Ilmiah Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Pada Matakuliah Mkpbn Imelalui Pembelajaran Berbasis Riset	7 Juli 2013 UNS Surakarta
11	Autokritik Implementasi Kurikulum 2013	Meningkatkan Hasil Belajar Aksara Jawa Melalui Media Pembelajaran “Stik Kubelai” Siswa Kelas Iii Di Sdn 2 Mojoroto Kediri	29 Maret 2014 UNP Kediri
12	Seminar Nasional Xi Dengan Tema Biologi, Sains, Lingkungan Dan Pembelajarannya	Analisis Kesisinambungan Antara Buku Ipa Smp Pegangan Guru Dan Pegangan Siswa Kurikulum 2013	7 Juni 2014 UNS Surakarta
13	Seminar Nasional Biodiversitas V “Biodiversitas Menunjang Pembangunan Berkelanjutan: Pemanfaatan Dan Konservasi Keanekaragaman Hayati Nusantara Untuk Kesejahteraan Manusia”	Analisis Kekerabatan Beberapa Mangga Lokal Kediri ( <i>Mangifera Indica</i> ) Berdasarkan Morfologi	6 September 2014 UNAIR Surabaya

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014

Pendamping



Mumun Nurmilawati, S.Pd, M.Pd

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Penyewaan kamera digital	Dokumentasi	3x peminjaman 2 buah	Rp. 50.000,00	Rp. 300.000,00
Sewa laboratorium Biologi UNP Kediri	Uji efektifitas ulat	3x peminjaman	Rp. 250.000,00	Rp. 750.000,00
Sewa laboratorium farmasi UNAIR	Uji kandungan minyak atsiri	1x peminjaman	Rp. 800.000,00	Rp. 800.000,00
Log Buku	Pembuatan loogbook	6 buku	Rp. 10.000	Rp. 60.000,00
Bolpion	Alat tulis loogbook	1 lusin	Rp. 2500,00	Rp. 30.000,00
Tinta printer	Mencetak laporan	8 botol	Rp. 25.000,00	Rp. 200.000,00
Pulsa Modem	Untuk mencari literature	2 buah selama 4 bulan	Rp. 150.000,00	Rp. 300.000,00
Kertas A4	Membuat laporan	3 rim	Rp. 35.000,00	Rp. 75.000,00
Sewa printer	Mencetak	1 buah	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
Sewa Kalkulator	Menghitung perbandingan larutan	2 buah	Rp. 10.000,00	Rp. 20.000,00
Kertas label	Penanda perlakuan	4 pak	Rp. 5.000,00	Rp. 20.000,00
Sewa Alat semprot plastik	Sebagai alat semprot ulat	20 buah	Rp. 2.500,00	Rp. 50.000,00

Kain kasa	Penutup gelas aqua plastik	3 pak	Rp. .25.000,00	Rp. 75.000,00
Aluminiu foil	Penutup botol minyak	1 rol	Rp. .50.000,00	Rp. 50.000,00
Tissue	Sebagai alas ulat dalam gelas aqua plastik	3 bungkus	Rp. 15.000,00	Rp. 45.000,00
Gelas plastik	Untuk wadah ulat	5 lusin	Rp. 15.000,00	Rp. 75.000,00
<b>Sub total</b>				<b>Rp. 3.000.000,00</b>

## 2. Bahan Habis Pakai

<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga (Rp)</b>	<b>Keterangan</b>
Aquades	Sebagai pelarut	5 liter	Rp. 80.000,00	Rp. 400.000,00
Minyak cengkeh	Sebagai bahan utama	3 liter	Rp. 300.000,00	Rp. 900.000,00
Minyak sereh wangi	Sebagai bahan utama	3 liter	Rp.300.000,00	Rp. 900.000,00
Tween 80	Sebagai pengemulsi	2 liter	Rp. 200.000,00	Rp. 400.000,00
<b>Sub Total</b>				<b>Rp.2.600.000,00</b>

**3. Perjalanan**

<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah</b>
Survei	Biaya transport	4x perjalanan 4 orang	Rp. 200.000,00	Rp. 800.000,00
Wawancara	Biaya transport	2x perjalanan 4 orang	Rp 200.000,00	Rp. 400.000,00
Pengambilan Sampel	Biaya transport	10x perjalanan 4 orang	Rp 200.000,00	Rp. 2.000.000,00
Perjalanan seminar	Biaya transport	4 orang	Rp. 500.000,00	Rp. 2.000.000,00
<b>Sub Total</b>				<b>Rp.5.200.000,00</b>

**4. Lain-lain**

<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah</b>
Seminar untuk 4 orang	Biaya administrasi , penginapan	4 orang	Rp. 300.000,00	Rp. 1.200.000,00
Publikasi jurnal	Biaya administrasi	1 bendel jurnal	Rp. 200.000,00	Rp. 200.000,00
<b>Sub Total</b>				<b>Rp.1.400.000,00</b>
<b>Total (keseluruhan)</b>				<b>Rp. 12.200.000,00</b>



**Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas**

<b>No</b>	<b>Nama/NIM</b>	<b>Program Studi</b>	<b>Bidang Ilmu</b>	<b>Alokasi Waktu (jam/minggu)</b>	<b>Uraian Tugas</b>
1.	St. Enny Nur Fitria	FKIP	Biologi	36 jam/minggu	Ketua Koordinator
2.	Laili Nurohmaningrum	FKIP	Biologi	36 jam/minggu	Sekretaris
3.	Agus Kambali	FKIP	Penjaskesrek	36 jam/minggu	Koordinator Lapangan
4.	Mochammad Yordan Adi Pratama	FKIP	Biologi	36 jam/minggu	Bendahara

#### Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti/Pelaksana



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PERGURUAN TINGGI PGRI KEDIRI  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
Status "Terakreditasi"  
Jl. K.H Ahmad Dahlan No.76 Telp (0354)771503, 771495 Kediri

#### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITIAN/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : St Enny Nur Fitria  
NIM : 11.1.01.06.0082  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa proposal (**Isi sesuai dengan bidang PKM**) saya dengan

judul: **Uji Efektifitas "Asih" Untuk Meningkatkan Perekonomian Petani Bawang Merah Di Kabupaten Nganjuk** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2015 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar benarnya.

Mengetahui,  
Pembantu Rektor/Ketua  
Bidang Kemahasiswaan,



(Drs. SETYO HARMONO, M.Pd.)  
NIDN. 0727095801

Kediri, 25 September 2014  
Yang menyatakan,



(St Enny Nur Fitria)  
NPM.11.1.01.06.0082