

**PELAKSANAAN PENGUJIAN PESTISIDA NABATI MENGGUNAKAN  
DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) DAN DAUN MIMBA (*Azadirachta indica*  
A.Juss.) TERHADAP MORTALITAS ULAT GRAYAK (*Spodoptera litura* F.)  
DI BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN (BBPP) KETINDAN**

**KULIAH KERJA PROFESI**



**OLEH :**

**RIZKY ALBASITHA ASWANDI**

**NPM : 22025010026**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PELAKSANAAN PENGUJIAN PESTISIDA NABATI MENGGUNAKAN  
DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) DAN DAUN MIMBA (*Azadirachta indica*  
A.Juss.) TERHADAP MORTALITAS ULAT GRAYAK (*Spodoptera Litura* F.)  
DI BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN  
(BBPP) KETINDAN**

Oleh:

Nama : Rizky Albasitha Aswandi  
NPM : 22025010026  
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,  
**DOSEN PEMBIMBING**



**Noni Rahmadhini, SP, M.Sc**  
NPT. 17219890418015

Mengetahui,  
**KOORDINATOR PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**



**Dr. Ir. Tri Mujoko, MP**  
NIP. 19660509 199203 1001

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga penulis diberi jalan kemudahan dalam menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Profesi (KKP) yang berjudul “PELAKSANAAN PENGUJIAN PESTISIDA NABATI MENGGUNAKAN DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) DAN DAUN MIMBA (*Azadirachta indica* A.Juss.) TERHADAP MORTALITAS ULAT GRAYAK (*Spodoptera Litura* F.) DI BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN (BBPP) KETINDAN”. Laporan ini disusun setelah menyelesaikan serangkaian pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Profesi (KKP) di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan pada tanggal 2 Januari sampai dengan 2 Februari 2024.

Penulisan laporan ini dapat terselesaikan karena penulis mendapatkan banyak bantuan, doa serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada :

1. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Noni Rahmadhini, SP, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan dukungan, bimbingan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Kuliah Kerja Profesi.
3. Ibu Dewi Melani, S.Si., M.P. selaku Pembimbing Lapangan di BBPP Ketindan yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan Kegiatan KKP.
4. Bapak Bernardus Arif Budiman, S.S.T. selaku Penanggung Jawab Laboratorium Proteksi Tanaman yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga selama kegiatan KKP sehingga kami dapat menyelesaikan tugas kami tepat waktu.
5. Pihak Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan karena telah memberikan kesempatan untuk saya dalam mendapatkan semua ilmu di tempat ini.

6. Orangtua dan saudara yang memberikan dukungan berupa doa dan semangat atas kelancaran Kegiatan Kuliah Kerja Profesi selama di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan.
7. Rekan-rekan UPN Veteran Jawa Timur yang melaksanakan Kuliah Kerja Profesi selama di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan dan ikut serta membantu menyelesaikan kegiatan selama kegiatan yang berlangsung
8. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran Kuliah Kerja Profesi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritikan serta dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan informasi terkait ilmu pengetahuan khususnya kepada penulis dan pembaca.

Surabaya, 20 Agustus 2025

Rizky Albasitha Aswandi

## DAFTAR ISI

|                                                                             | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| DAFTAR TABEL .....                                                          | vii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                         | ix      |
| I. PENDAHULUAN .....                                                        | 1       |
| 1.1 Latar Belakang.....                                                     | 1       |
| 1.2 Tujuan.....                                                             | 2       |
| 1.2.1 Tujuan Umum .....                                                     | 2       |
| 1.2.2 Tujuan Khusus .....                                                   | 2       |
| 1.3 Manfaat Kuliah Kerja Profesi (KKP) .....                                | 3       |
| 1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....                                           | 3       |
| 1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....                                    | 3       |
| 1.3.3 Manfaat Bagi Instansi .....                                           | 3       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                                   | 5       |
| 2.1 Pestisida Nabati .....                                                  | 5       |
| 2.2 Tanaman Pepaya.....                                                     | 6       |
| 2.3 Tanaman Mimba.....                                                      | 7       |
| 2.4 Ulat Grayak ( <i>Spodoptera Litura</i> F.) .....                        | 8       |
| III. GAMBARAN UMUM BALAI BESAR PELATIHAN PERTANIAN (BBPP)<br>KETINDAN ..... | 10      |
| 3.1 Sejarah Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan .....           | 10      |
| 3.2 Letak Geografis .....                                                   | 11      |
| 3.3 Visi dan Misi .....                                                     | 12      |
| 3.3.1 Visi.....                                                             | 12      |
| 3.3.2 Misi .....                                                            | 12      |
| 3.4 Tugas dan Fungsi.....                                                   | 12      |
| 3.5 Sarana dan Prasana .....                                                | 13      |
| 3.6 Struktur Organisasi .....                                               | 16      |
| IV. METODOLOGI KULIAH KERJA PROFESI .....                                   | 19      |
| 4.1 Waktu dan Tempat .....                                                  | 19      |
| 4.2 Alat dan Bahan .....                                                    | 19      |

|                                                                                              |                   |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
| 4.2.1 Alat.....                                                                              | <b>DAFTAR ISI</b> | 19 |
| 4.2.2 Bahan .....                                                                            |                   | 19 |
| 4.3 Metode Pengumpulan Data .....                                                            |                   | 19 |
| 4.3.1 Pengumpulan Data Primer .....                                                          |                   | 19 |
| 4.3.2 Pengumpulan Data Sekunder .....                                                        |                   | 19 |
| 4.3.3 Dokumentasi .....                                                                      |                   | 20 |
| 4.3.4 Metode Analisis Data.....                                                              |                   | 20 |
| 4.4 Penyusunan Laporan .....                                                                 |                   | 20 |
| 4.5 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan KKP .....                                                    |                   | 20 |
| V. PELAKSANAAN KULIAH KERJA PROFESI.....                                                     |                   | 21 |
| 5.1 Prosedur Pelaksana KKP .....                                                             |                   | 21 |
| 5.2 Eksplorasi Tanaman Obat.....                                                             |                   | 21 |
| 5.3 Penyediaan Hama Uji .....                                                                |                   | 22 |
| 5.4 Pembuatan Pestisida Nabati .....                                                         |                   | 23 |
| 5.5 Pembuatan Larutan Konsentrasi Ekstrak Pestisida Nabati.....                              |                   | 24 |
| 5.6 Pengaplikasian Pestisida Nabati .....                                                    |                   | 24 |
| 5.7 Perhitungan Mortalitas Hama Ulat Grayak ( <i>Spodoptera Litura</i> F.)..                 |                   | 25 |
| VI. HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                               |                   | 26 |
| 6.1 Mortalitas Hama Ulat Grayak ( <i>Spodoptera Litura</i> F.) .....                         |                   | 26 |
| 6.2 Morfologi dan Perilaku Hama Sebelum dan Sesudah Pengaplikasian<br>Pestisida Nabati ..... |                   | 28 |
| VII. PENUTUP .....                                                                           |                   | 30 |
| 7.1 Kesimpulan.....                                                                          |                   | 30 |
| 7.2 Saran .....                                                                              |                   | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                         |                   | 31 |
| LAMPIRAN.....                                                                                |                   | 34 |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | <u>Teks</u>                                                                          | Halaman |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3.1   | Lokasi Balai Besar Pelatihan Pertanian.....                                          | 19      |
| 3.2   | Sarana Prasarana BBPP Ketindan. ....                                                 | 24      |
| 3.3   | Struktur Organisasi Balai Besar Penyuluhan Pertanian.....                            | 25      |
| 5.1   | Eksplorasi Tanaman .....                                                             | 30      |
| 5.2   | Penyediaan Hama Uji.....                                                             | 30      |
| 5.3   | Pembuatan Pestisida Nabati.....                                                      | 32      |
| 5.4   | Pembuatan Larutan Konsentrasi Pestisida Nabati .....                                 | 32      |
| 5.5   | Pengaplikasian Pestisida Nabati .....                                                | 33      |
| 6.1   | Grafik Persentase Mortalitas Ulat Grayak. ....                                       | 35      |
| 6.2   | Perbedaan Larva S. Litura Yang Hidup dan Mati Setelah Aplikasi Pestisida Nabati..... | 37      |

