

**“EKSTRAK SENYAWA VOLATIL BUNGA SAWIT  
UNTUK MENGOPTIMALKAN AKTIVITAS  
KUMBANG *ELAEDOBIUS KAMERUNICUS* DAN  
MENINGKATKAN FRUIT SET SAWIT ”**

**Project Leader : Rachmad Hersi Martinsyah, SP, MP**

**Team Project : - Prof. Dr. Ir. Indra Dwipa, MS  
- Robby Jannatan ,S.Si, M.Si  
- Nugraha Ramadhan, SP, MP  
- Obel, SP, MP  
- Arif Ravi Wibowo, SP., M.Si**

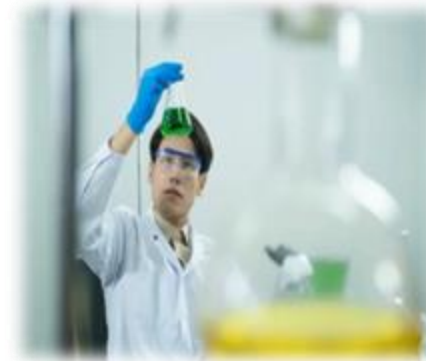


# TUJUAN RISET

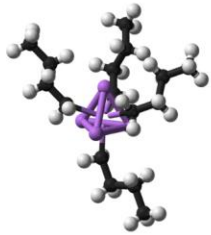


## Tujuan :

- Mendapatkan dosis ekstrak senyawa volatile bunga kelapa sawit yang terbaik untuk meningkatkan aktivitas kumbang *E. Kamerun*
- Mendapatkan persentase kenaikan fruitset setiap dosis perlakuan



# JUSTIFIKASI RISET



Ekstrak Volatil B. Sawit



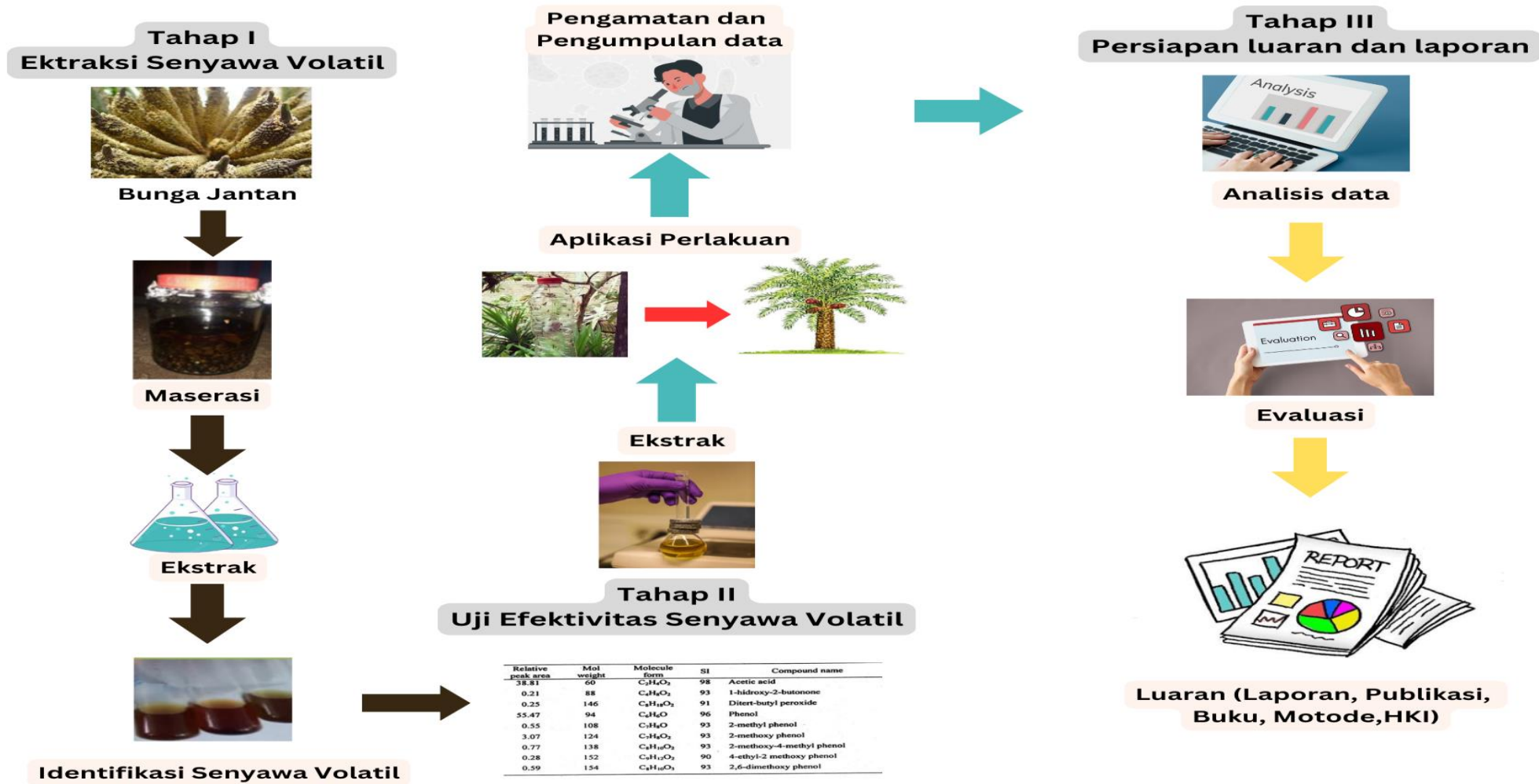
Produktivitas tanaman kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh efisiensi penyerbukan, di mana kumbang Kamerun (*Elaeidobius kamerunicus*) berperan sebagai penyerbuk utama (Buletin Entomologi, 2015)

Namun, dalam kondisi tertentu, aktivitas dan populasi kumbang Kamerun dapat mengalami penurunan, yang berdampak pada rendahnya efisiensi penyerbukan dan hasil panen.

Senyawa volatil yang dihasilkan oleh bunga sawit diketahui memiliki peran penting dalam menarik dan merangsang aktivitas kumbang Kamerun (Prasetyo dan Agus, 2012).

Oleh karena itu, ekstraksi dan aplikasi senyawa volatil ini berpotensi menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan keberadaan serta aktivitas kumbang penyerbuk dalam perkebunan kelapa sawit.

# METODOLOGI RISET



# LUARAN RISET

01

LAPORAN

02

MODEL (POSTER/KATALOG RISET)

03

PUBLIKASI (Q3/Q4)

04

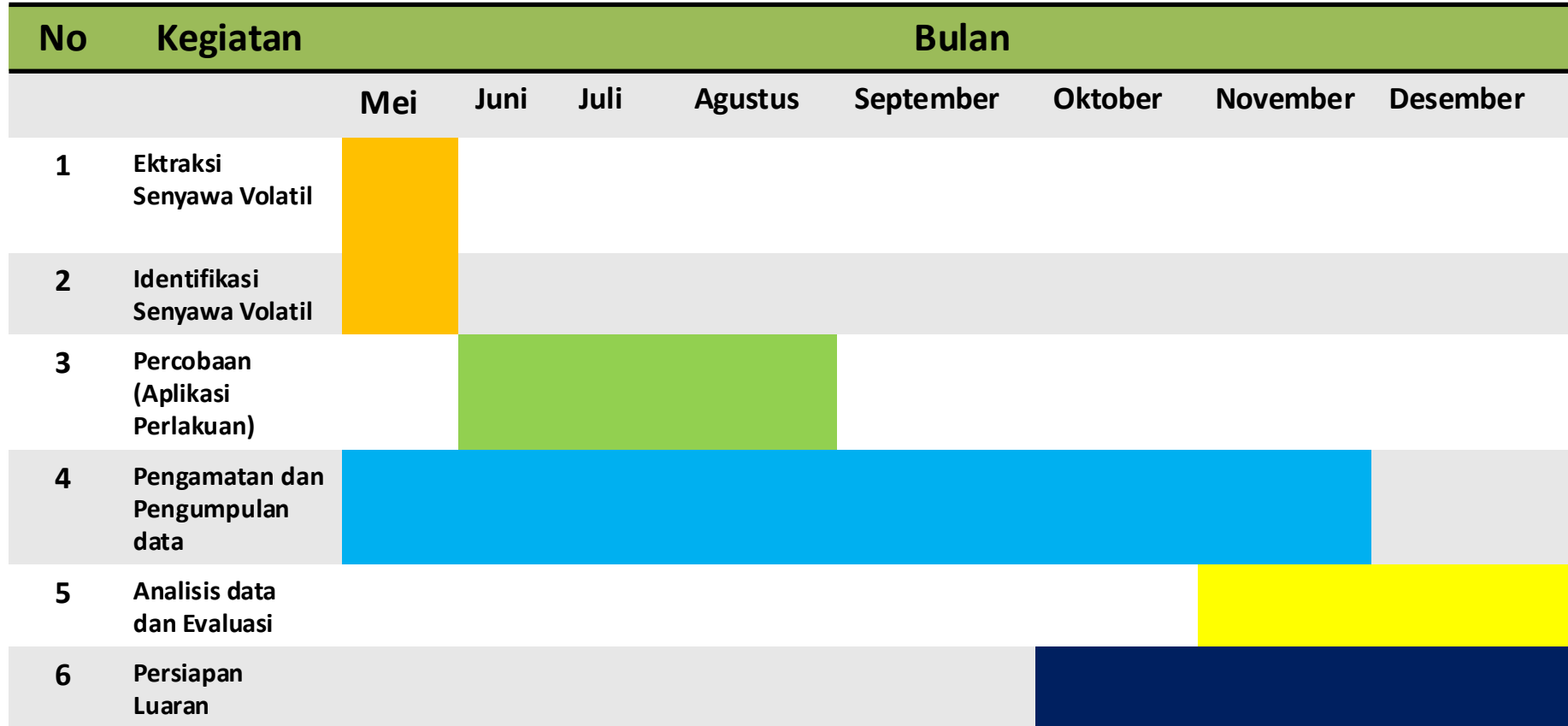
BUKU MODUL

05

HKI



# GANTT CHART RISET



# BIG PICTURE RISET

|                 | 2025                                                                                                                             | 2026                                                                                                                                                            | 2027                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Luaran :</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Model/Metode</li><li>- Publikasi Q4/Q3</li><li>- Buku</li><li>- HAKI sederhana</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Produksi Produk</li><li>- Implementasi Inovasi</li><li>- Publikasi Q2</li><li>- HAKI dan Paten</li><li>- Buku</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Scalability Produk</li><li>- HAKI dan Paten</li><li>- Buku</li><li>- Publikasi Q1</li></ul> |
| <b>Biaya :</b>  | Rp. 277.000.000                                                                                                                  | Rp. 500.000.000                                                                                                                                                 | Rp. 700.000.000                                                                                                                     |

# RENCANA ANGGARAN RISET

| NO | Rincian                                                | Satuan  | Jumlah | Harga      | Total       |
|----|--------------------------------------------------------|---------|--------|------------|-------------|
| 1. | Honorarium                                             |         |        |            |             |
|    | Project Leader                                         | Rp      | 1      | 18.000.000 | 18.000.000  |
|    | Anggota Project                                        | Rp      | 5      | 10.000.000 | 50.000.000  |
| 2. | Biaya bahan                                            |         |        |            |             |
|    | Kamera<br>EOS 200D II (EF-S 18-55mm f/4-5.6<br>IS STM) | Pcs     | 1      | 18.000.000 | 18.000.000  |
|    | Perangkat Perlakuan                                    | Pcs     | 100    | 100.000    | 10.000.000  |
| 3  | Biaya Jasa                                             |         |        |            |             |
|    | Analisa Lab dan Uji Riset                              | Sampel  | 100    | 1.000.000  | 100.000.000 |
|    | Asisten Lapangan 2 org                                 | OH      | 100    | 200.000    | 20.000.000  |
| 4  | Publikasi                                              |         |        |            |             |
|    | Artikel Ilmiah                                         | Artikel | 1      | 10.000.000 | 10.000.000  |
|    | Buku                                                   | Paket   | 1      | 7.000.000  | 7.000.000   |

# RENCANA ANGGARAN RISET

| NO    | Rincian            | Satuan | Jumlah | Harga     | Total       |
|-------|--------------------|--------|--------|-----------|-------------|
| 4.    | Publikasi          |        |        |           |             |
|       | Poster             | Paket  | 1      | 5.000.000 | 5.000.000   |
|       | Pendaftaran HKI    | Paket  | 4      | 1000.000  | 4.000.000   |
| 5.    | Perjalanan Dinas   |        |        |           |             |
|       | Tiket pesawat (PP) | Ok     | 7      | 5.000.000 | 35.000.000  |
| Total |                    |        |        |           | 277.000.000 |

# DAMPAK RISET (FINANCIAL & NON FINANCIAL)



## 01 Financial

**Biaya Produksi** :  $\text{Rp.}50.000 \times 1000 \text{ pohon (1 ha)}/3 \text{ bln} = \text{Rp. } 50.000.000/3\text{bln}$

Jika Hasil Meningkat 30% misalnya 7 ton/ha dalam 1 tahun dengan harga jual Rp. 2.500 / kg = **Rp. 17,5 M**

Produk dijual dengan harga Rp. 70.000 / pcs – keuntungan Rp.20.000 jika terjual dalam 1 tahun 1000 pcs = **20.000.000**

**Keuntungan** = Hasil panen + keuntungan penjualan – Biaya produksi  
 $= 17,5 \text{ M} + 20\text{jt} - 200 \text{ jt}(1 \text{ tahun}) = \textbf{17,32 M}$

# DAMPAK RISET (FINANCIAL & NON FINANCIAL)

02

## Non Financial

**Aspek Lingkungan** : Sangat Aman (Organik) Mudah Terurai

**Legal** : Sangat legal karena tidak melanggar UUD, dan didaftar HKI dan patennya

**Analisa Resiko** : Minim resiko karena bukan vektor pembawa OPT, tidak merusak tanaman, tidak mengandung efek gas rumah kaca



# Terimakasih

*Open Innovation BGA Tahun 2025*

