

# Uji Resistensi Vektor terhadap Insektisida di Wilayah Kerja BBKK Makassar 2017-2023



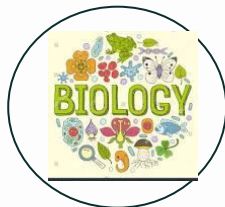
Ibrahim, SKM, M.Kes

# Pengendalian vektor



## Fisik

Raket Listrik, Kasa ventilasi,  
3 M plus



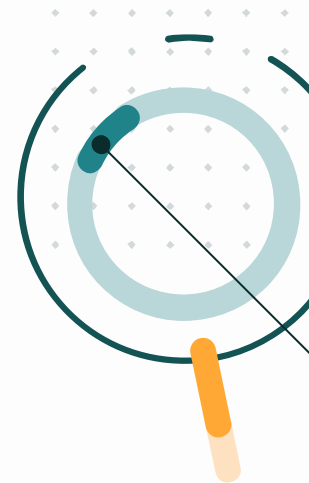
## Biologi

Tanaman pengusir serangga  
dan predator



## Kimia

Fogging, IRS, Spraying, ULV  
dll  
(Insektisida, Larvasida)  
Efek Resistensi



# Uji Kemampuan Pestisida



## Uji Efikasi

Uji kekuatan insektisida yang efektif membunuh serangga sasaran  
(sebelum digunakan)



## Uji Kerentanan /Resistensi

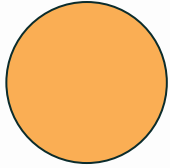
Uji yang dilakukan pada populasi nyamuk yang dikumpulkan dari lokasi tertentu yg dipaparkan terhadap dosis insektisida tertentu. (Lab/Lap)

# Resistensi

*kemampuan serangga (nyamuk) mentoleransi dosis/konsentrasi insektisida yg memberikan kematian pd sebagian besar populasi spesies yg sama pada waktu tertentu di suatu tempat*

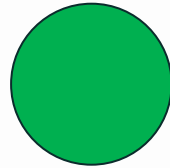


# Support resistensi



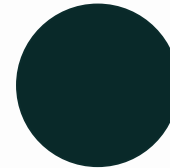
## Genetik

Frekuensi, jumlah dan dominansi alela resisten



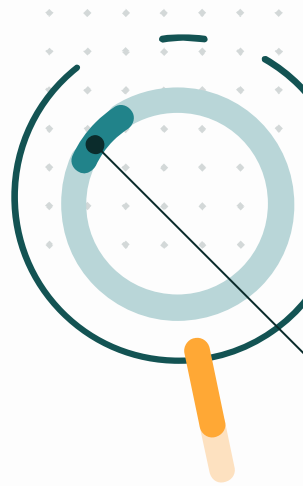
## Bioekologi

Perilaku vektor, jumlah generasi pertahun, sex ratio, keperibadian dan mobilisasi



## Operasional

Jenis dan sifat insektisida, persistensi, bentuk formulasi, dosis, cara aplikasi, frekuensi dan stadium sasaran





# Uji Resistensi



# Metode WHO







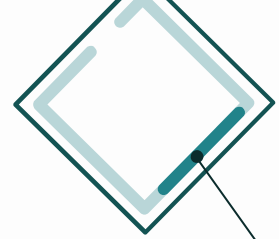
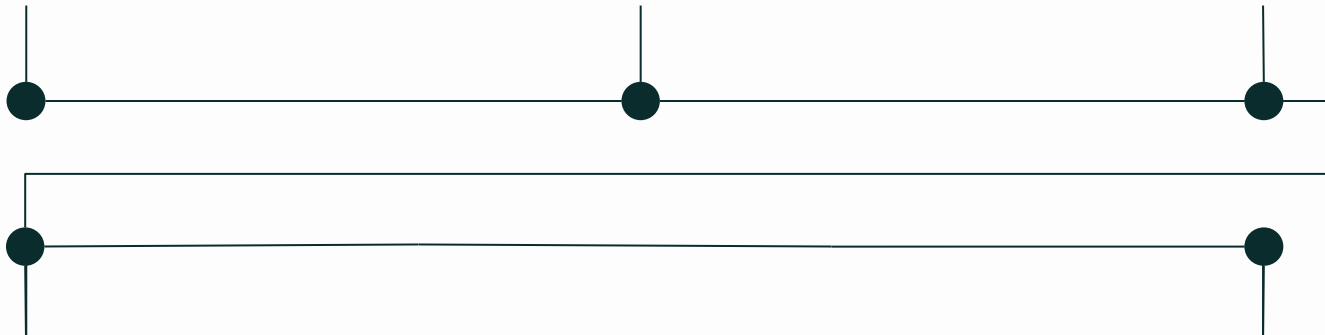
# Alur Uji Resistensi metode WHO

## Persiapan

Alat dan bahan

## Koleksi nyamuk uji

larva/dewasa, Rearing nyamuk uji dan Spesies



# Alur Uji Resistensi metode WHO

## Persiapan

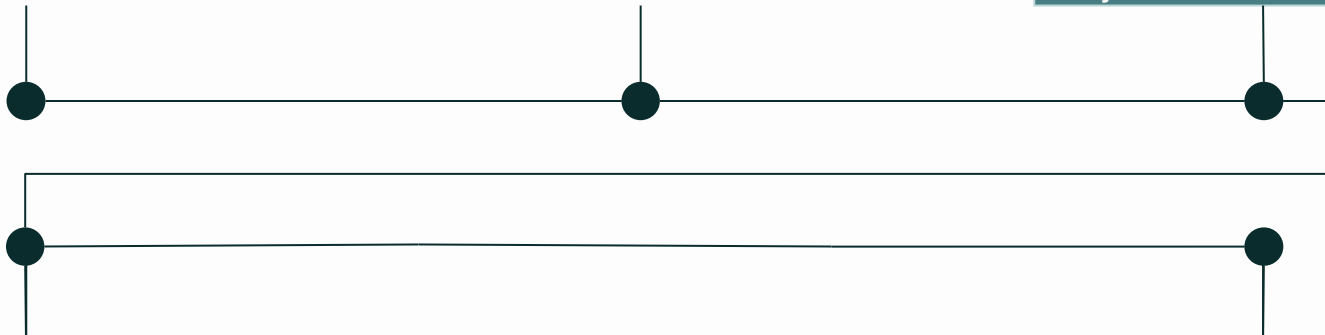
Alat dan bahan

## Koleksi nyamuk uji

larva/dewasa, Rearing nyamuk uji dan Spesies

## Pelaksanaan pengujian

Memasukkan nyamuk uji ke dalam tabung uji



# Alur Uji Resistensi metode WHO

## Persiapan

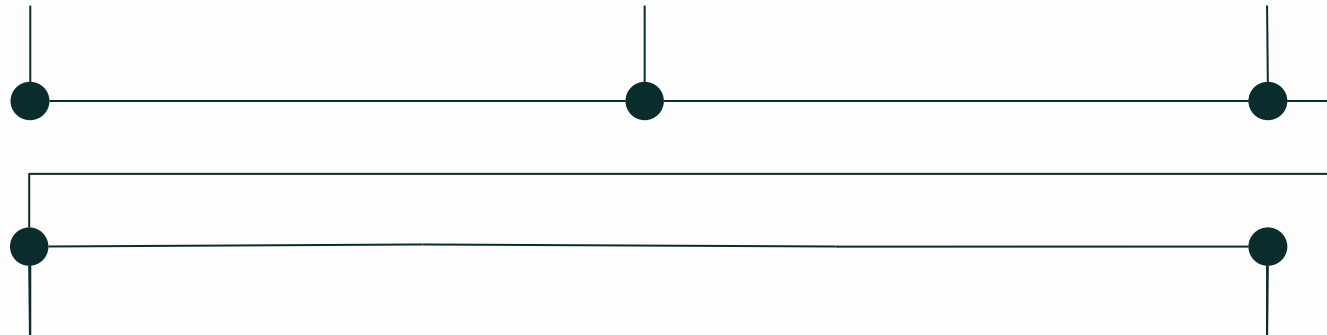
Alat dan bahan

## Koleksi nyamuk uji

larva/dewasa, Rearing nyamuk uji dan Spesies

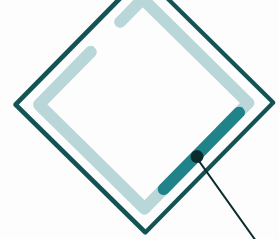
## Pelaksanaan pengujian

Memasukkan nyamuk uji ke dalam tabung uji

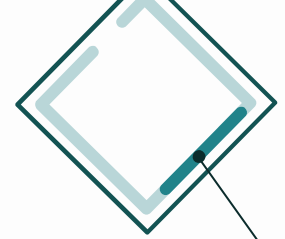


## Analisa Data

Hasil dicatat, Ny.  
*Survive to freezer*  
koreksi abbot, kriteria  
status kerentanan



# Alur Uji Resistensi metode WHO



## Persiapan

Alat dan bahan

## Koleksi nyamuk uji

larva/dewasa, Rearing nyamuk uji dan Spesies

## Pelaksanaan pengujian

Memasukkan nyamuk uji ke dalam tabung uji

## Analisa Data

Hasil dicatat, Ny.  
*Survive to freezer*  
koreksi abbot, kriteria  
status kerentanan

## Simpulan

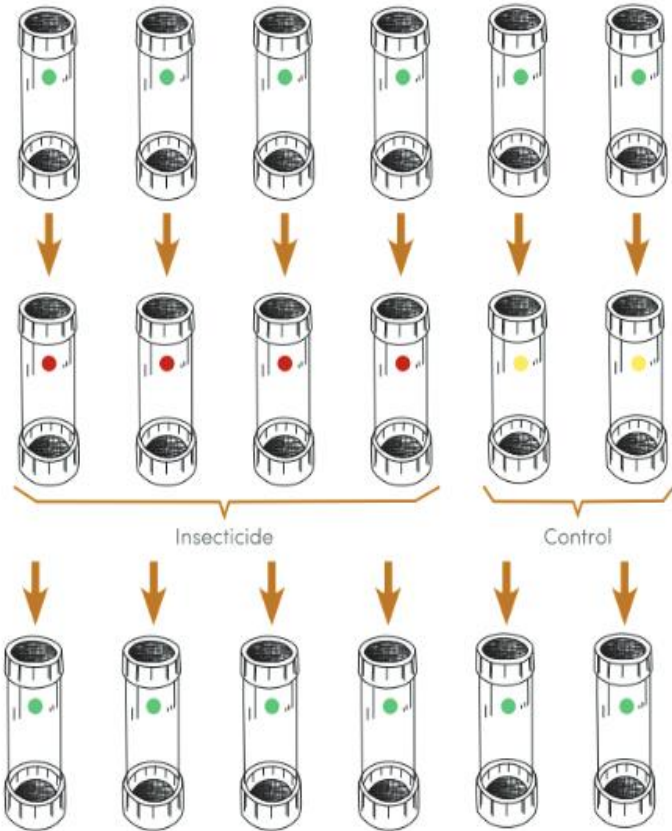
≥98% kematian (**Rentan**)  
90%-<98% kematian (**Terduga resisten**)  
<90% kematian (**Resisten**)



# Tabung WHO Susceptibility Tes Kit



# Prosedur Pengujian



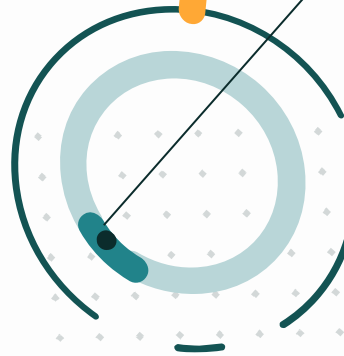
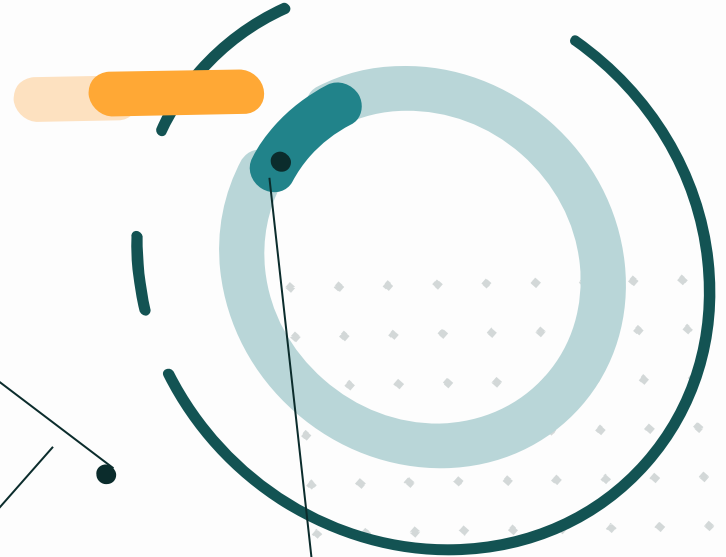
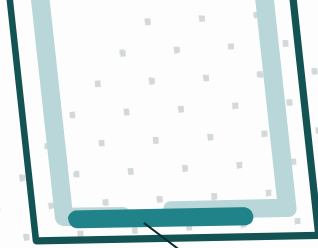
1 Jam

1 Jam

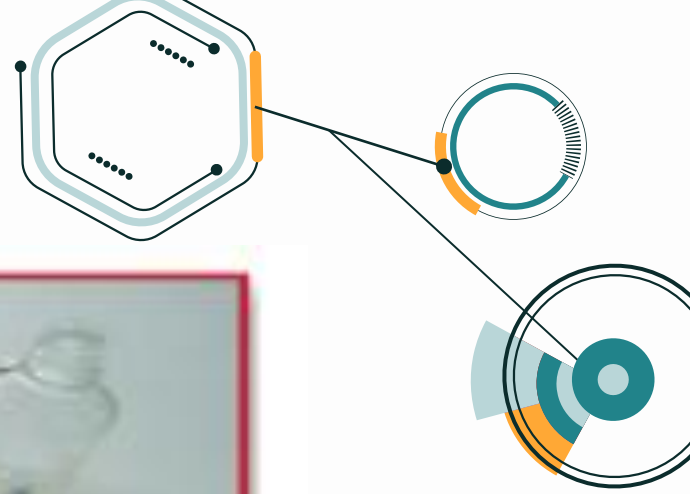
24 Jam



# Metode CDC *bottle*



# Botol uji metode CDC bottle





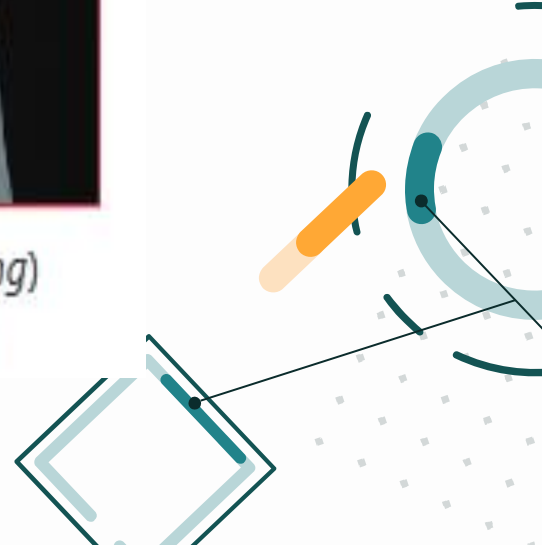
## Prosedur CDC *bottle*



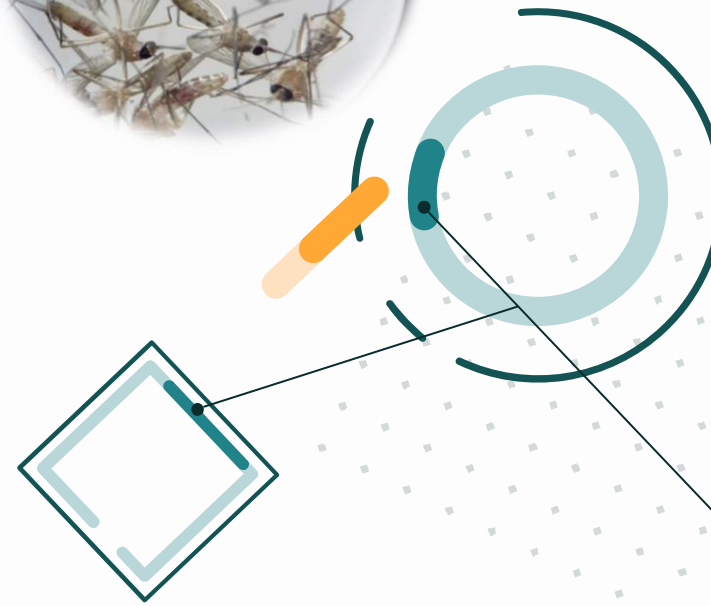
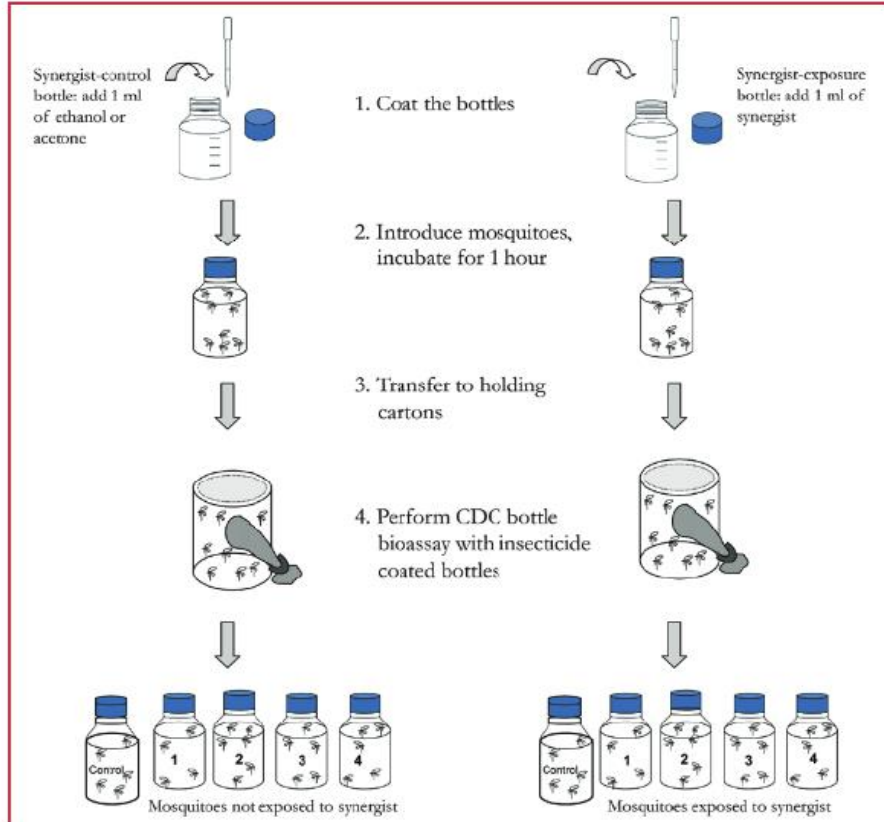
Pemolesan insektisida (*coating*)  
pada dasar botol



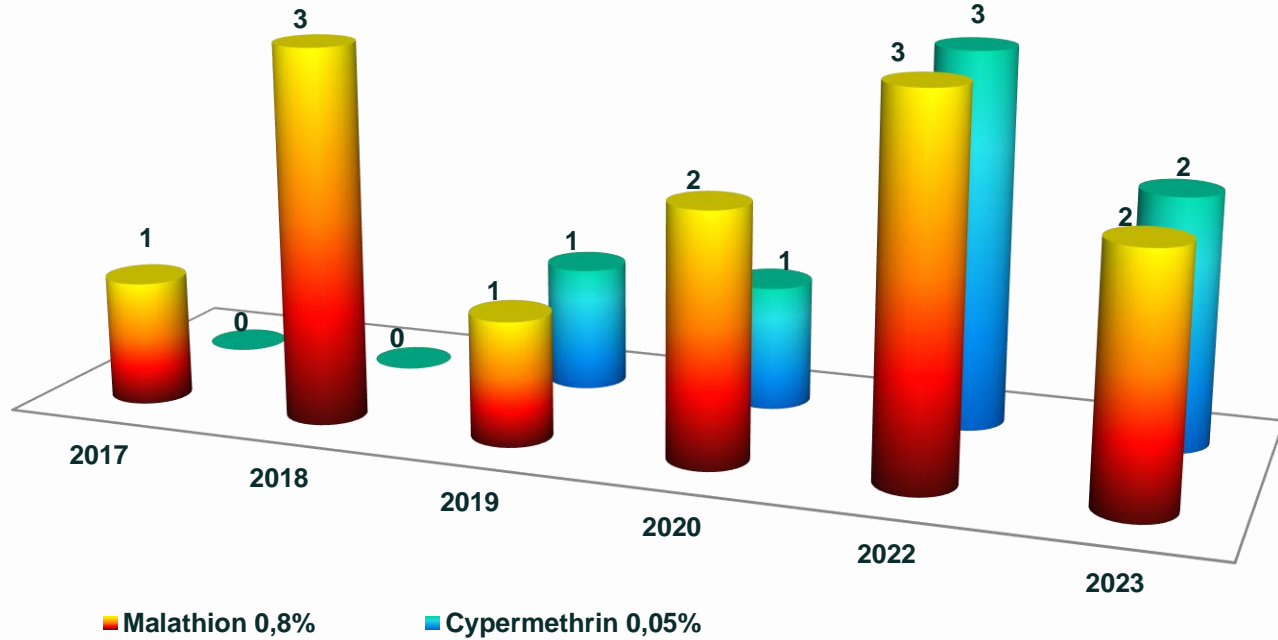
Pemolesan insektisida (*coating*)  
pada bagian atas botol



# Prosedur CDC bottle



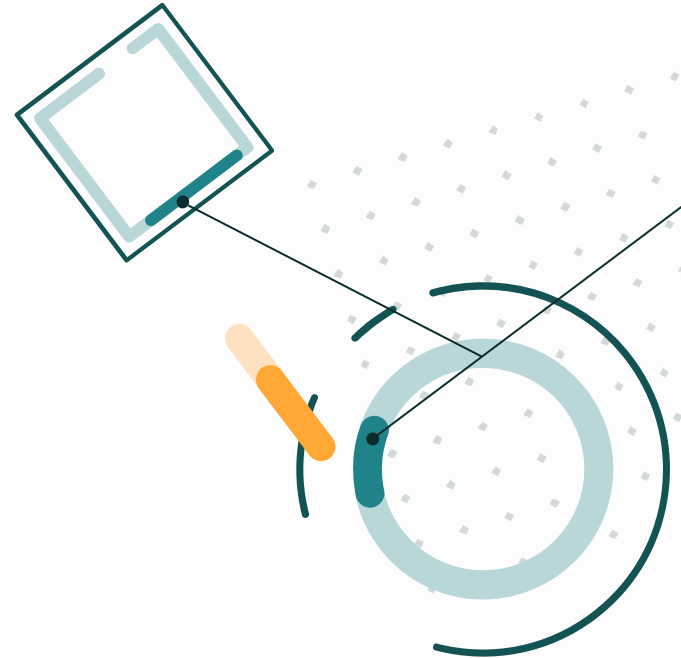
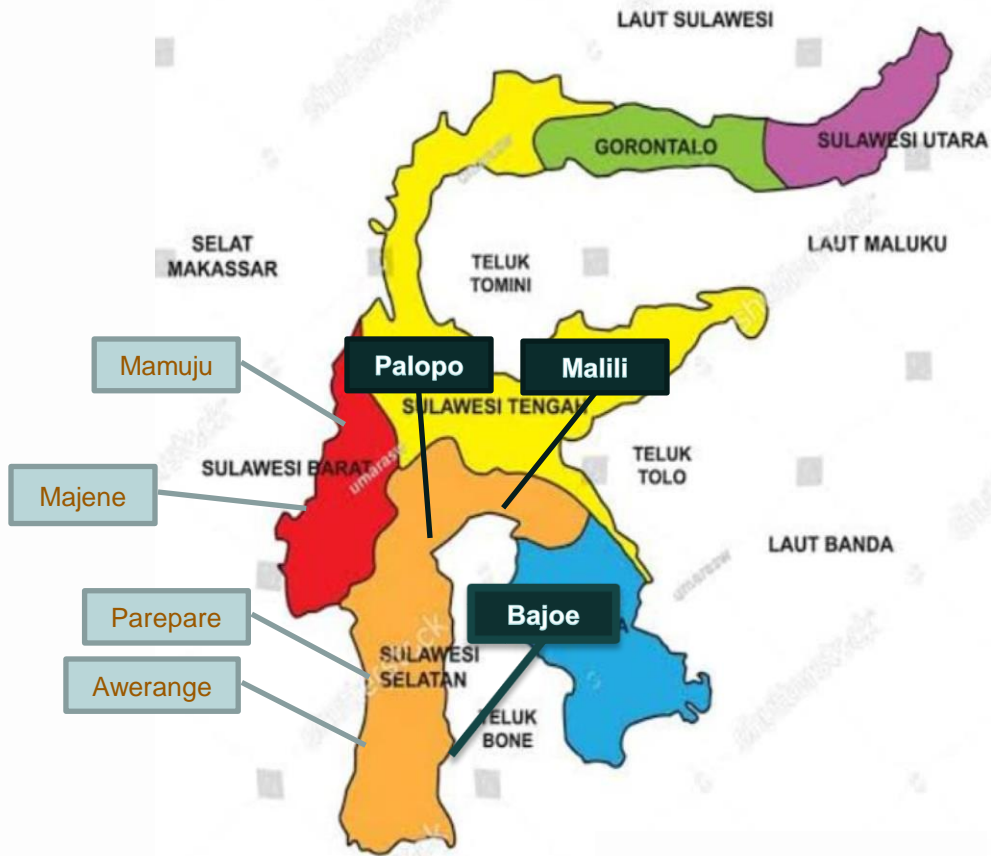
# Uji Resistensi di Wilker BBKK Makassar



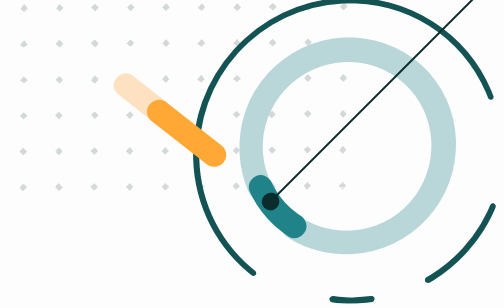
# Roadmap Uji Resistensi

Wilker	Insektisida uji	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Malili	Malathion 0,8%	█	█					
Bajoe	Malathion 0,8% Cypermethrin 0,05%		█	█	█		█	
Mamuju	Malathion 0,8%		█		█			█
Palopo	Malathion 0,8% Cypermethrin 0,05%				█			█
Parepare	Malathion 0,8% Cypermethrin 0,05%						█	
Majene	Malathion 0,8% Cypermethrin 0,05%						█	
Awerange	Malathion 0,8% Cypermethrin 0,05%							█

# Lokasi Uji Resistensi



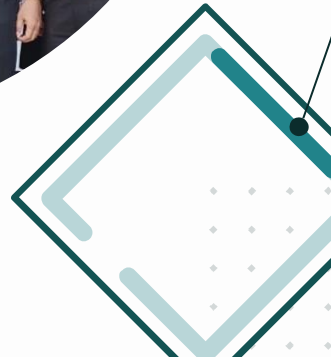
# Hasil Uji Resistensi



	Malili		Bajoe				Mamuju	Palopo		Parpare	Majene	Awerange
	2017	2018	2018	2019	2020	2022	2020	2020	2023	2022	2022	2023
<b>Malathion 0,8%</b>	Rentan	Rentan	Resisten	Resisten	Resisten	Rentan	Rentan	Resisten	Resisten	Rentan	Rentan	Rentan
<b>Cypermethrin 0,05%</b>	XX	XX	XX	Resisten	Resisten	Rentan	XX	XX	Rentan	Rentan	Rentan	Rentan

## Simpulan

1. Uji resistensi telah dilaksanakan di wilayah kerja BBKK Makassar sejak tahun 2017 hingga 2023
2. Hasil uji resistensi menunjukkan bahwa di beberapa lokasi ditemukan nyamuk uji masih rentan terhadap insektisida tertentu (*Malathion* dan *Cypermethrin*)
3. Kecuali di Bajoe yang beberapa tahun hasilnya Resisten terhadap *Malathion* dan *Cypermethrin* dan Palopo untuk *Malathion*
4. Penggantian jenis insektisida dapat dilakukan pada lokasi terjadi resistensi



**Thanks**  
for your attention



Bahagia itu pilihan.  
Syukuri apa yang kamu terima,  
karena tak semua orang merasakan  
indahnyanya apa yang kamu punya.

coretan\_pena1

