



“Keberhasilan *Assisted Pollination* Terhadap Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) Menggunakan Sistem Deteksi Yolov11

Project Leader : Muhammad Firdaus Khadavy



TUJUAN RISET



Membuat *Website* Keberhasilan *Assisted Pollination* Berbasis Model Objek Deteksi Yolov11



Membuat *Database* Berdasarkan Data *Website Assisted Pollination*



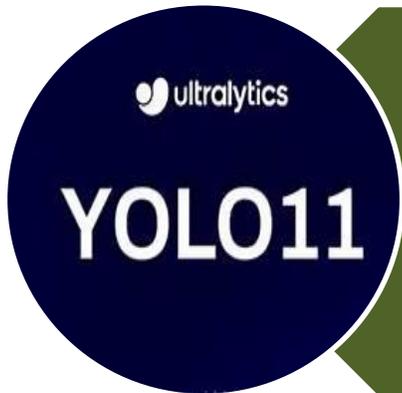
Merekomendasikan Langkah Selanjutnya Berdasarkan Prediksi dan Analisis Sistem



JUSTIFIKASI RISET

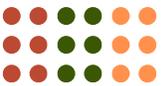
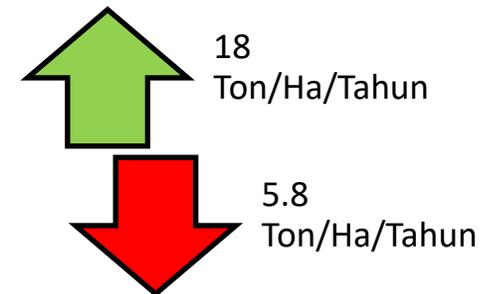
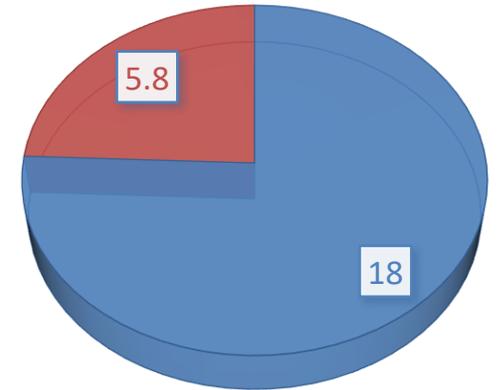


Keberhasilan *assisted pollination* terhadap kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan faktor krusial dalam meningkatkan produksi buah serta efisiensi perkebunan. Proses penyerbukan buatan diperlukan karena penyerbukan alami pada kelapa sawit sering mengalami kendala, seperti rendahnya populasi serangga penyerbuk atau kondisi lingkungan yang kurang mendukung.



Teknologi deteksi berbasis kecerdasan buatan, seperti sistem YOLOv11 (*You Only Look Once* versi 11), efektivitas *assisted pollination* dapat ditingkatkan melalui identifikasi yang lebih akurat terhadap bunga betina yang siap diserbuki, pemantauan aktivitas penyerbukan, serta pengoptimalan tenaga kerja dan sumber daya.

YIELD



BIG PICTURE RISET

Masalah yang dihadapi

- Efektifitas polinasi alami menurun akibat perbandingan bunga Jantan dan betina serta penyebaran serangga polinator tidak merata

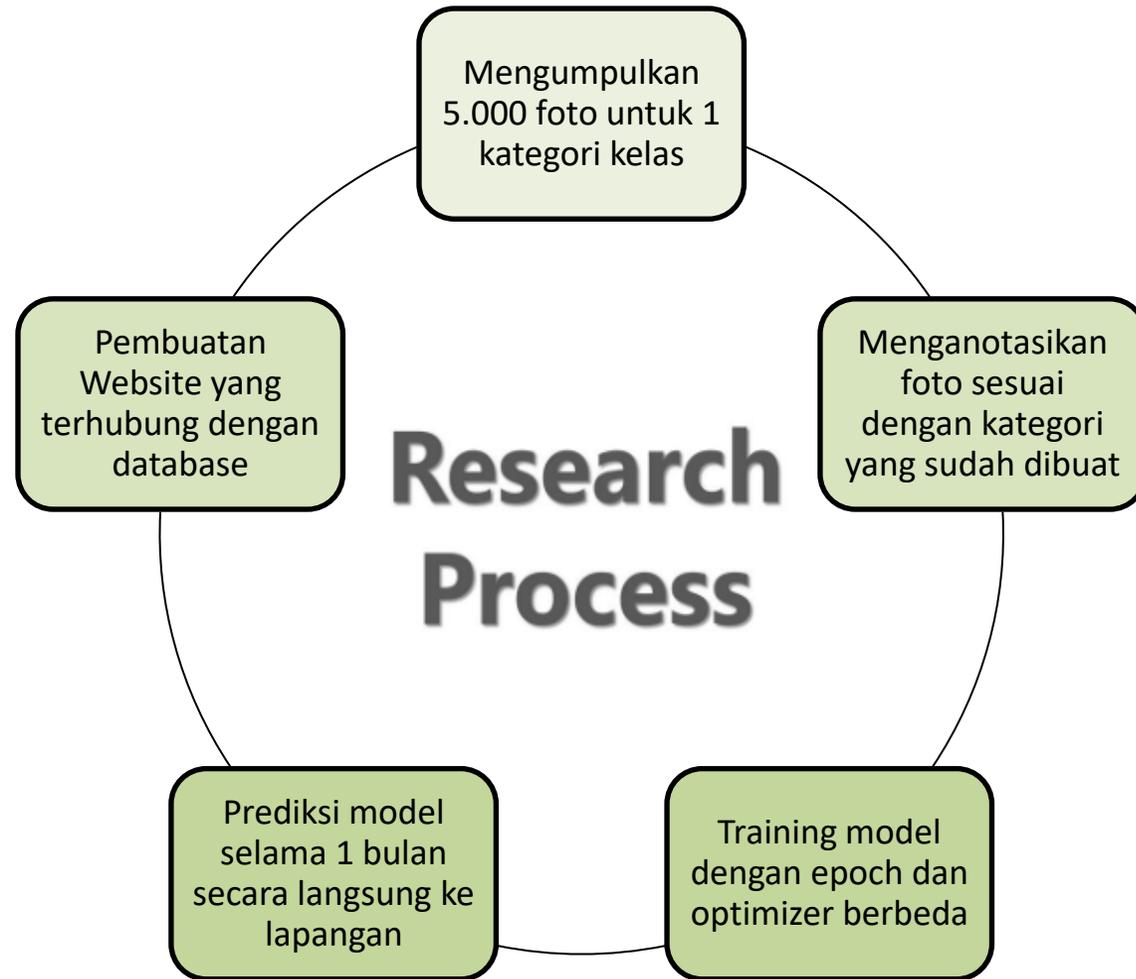
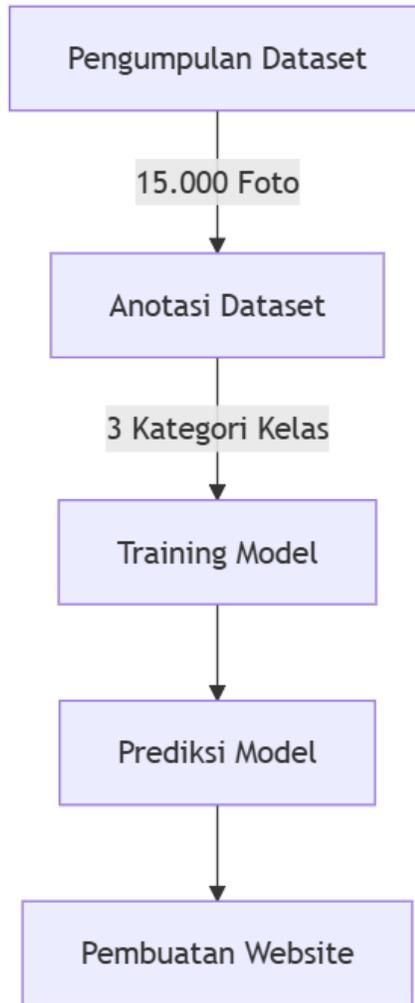
Solusi yang ditawarkan

- Melakukan polinasi buatan dan membuat sistem kecerdasan buatan sebagai acuan monitoring dan controlling.

Hasil yang Diharapkan

- Penindakan yang tepat berdasarkan rekomendasi dari sistem
- Luaran berupa *website* sehingga mudah untuk diakses secara *real-time*

METODOLOGI RISET



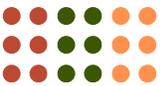
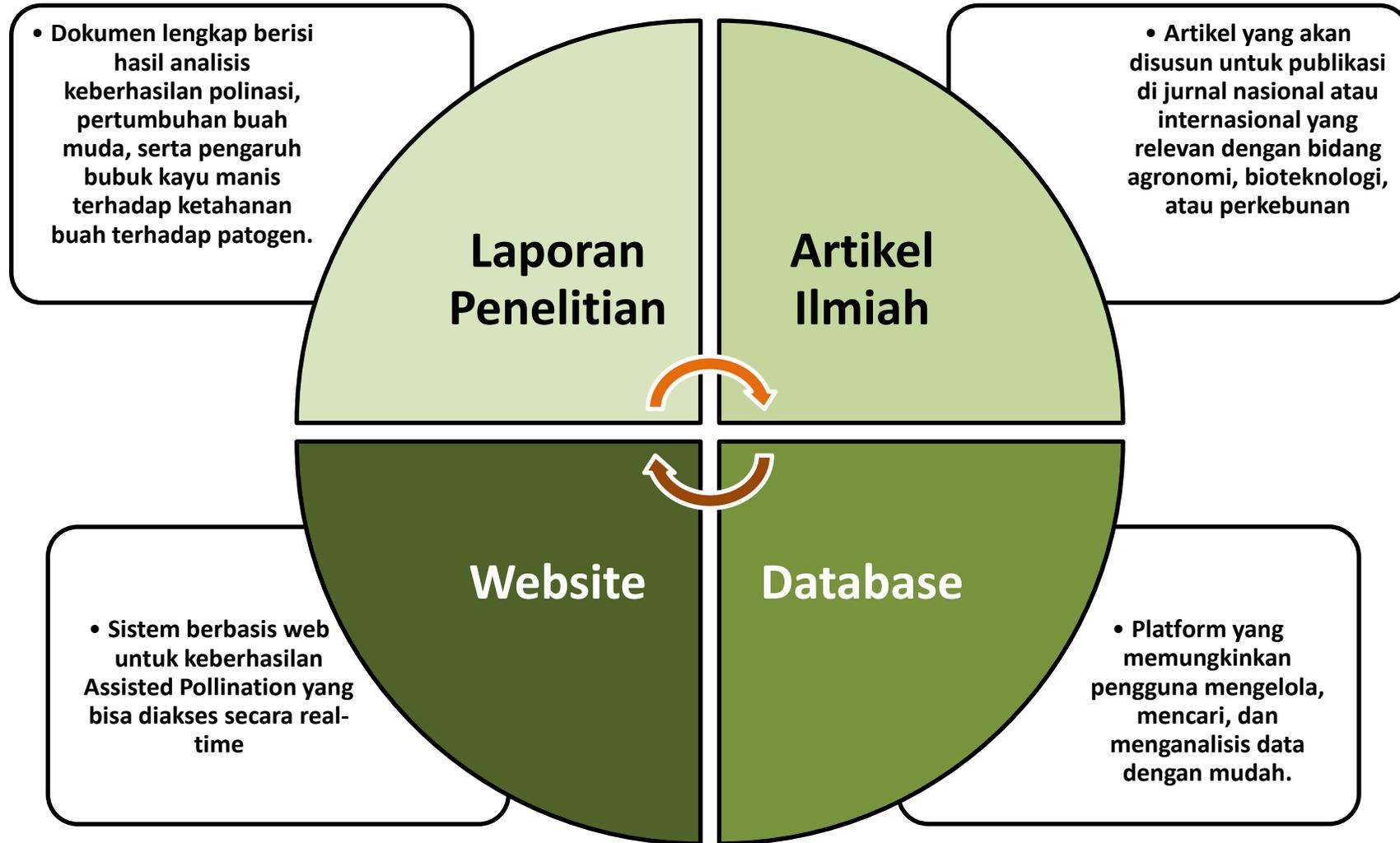


GANTT CHART RISET

Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Dataset	█	█	█	█	█	█	█	█	█											
Anotasi Dataset							█	█	█	█										
Training Model											█	█								
Prediksi Model													█	█	█	█				
Pembuatan Website																	█	█	█	
Penyusunan Laporan																			█	█



LUARAN RISET



RENCANA ANGGARAN RISET

No	Nama Produk	Jumlah	Harga
1	Roboflow Pro	1 Bulan	Rp. 4.950.000
2	Googgle Collab Pro	5 Bulan	Rp. 1.500.000
3	Ram	1 pcs	RP. 600.000
4	Memory Card	1 pcs	Rp. 350.000
5	Transportasi, dll	5 Bulan	Rp. 2.600.000
Total			Rp. 10.000.000



Terimakasih

Open Innovation BGA Tahun 2025

