

DigiFarm happily presents

RAWATANI

Digitising Pest Treatment



Meet The Team



Dimas
User Research



Agung
User Research



Khalil
Product Growth



Najma
Software Developer



Irwan
Software Developer

Under Mentorship of

Arif
Product Growth
Project Leader



Mona
Data Scientist
@ Microsoft



TIGA PROSES UTAMA



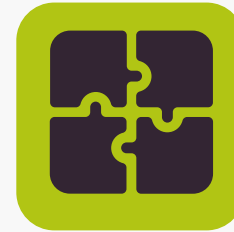
Ideation

Identifikasi kendala



Experience Design

**Rancang Personas,
User Journey,
dan Fitur**

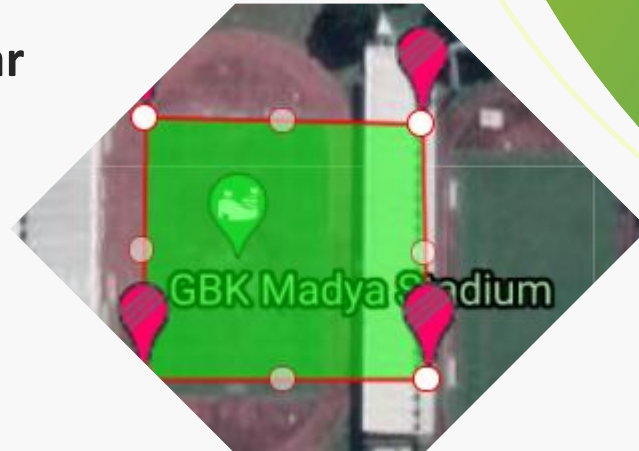


Feature Development

**Front End
Back End and Database**

Latar Belakang “Pak Iqra dan Tanamannya”

Petani Jagung
asal Jeneponto Sulawesi Selatan
Usia 60 Tahun
Luas Lahan 1 Hektar



Ketika Pak Iqra menemukan tanamannya tiba-tiba layu...



Jelek begini.
Siapa yang mau beli?

Saya bingung harus gimana,
siapa yang bisa bantu saya?

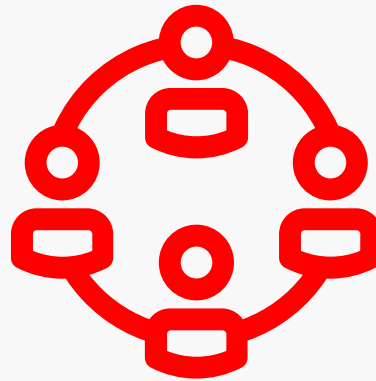
Mahal ga ya biaya
perawatannya?

Pak Iqra berharap bisa segera bertindak... ...namun Beliau menemui kendala



Aspek Kognitif

Kurangnya pemahaman baik dari *best practices* maupun *tools*



Dukungan Komunitas

Peran Kelompok Tani kurang signifikan dalam mencegah kerugian akibat hama



Keuangan

Perlu adanya solusi supaya usaha tani tetap menghasilkan laba (kemudahan bayar, info harga, dan sebagainya)

RAWATANI



OUR MISSION



Digital service/product yang akan menjadi
sahabat petani dalam **memudahkan diagnosis**
serta **strategi perawatan** di kala hama menyerang

Mendukung Pak Iqra = mendukung ketahanan pangan nasional



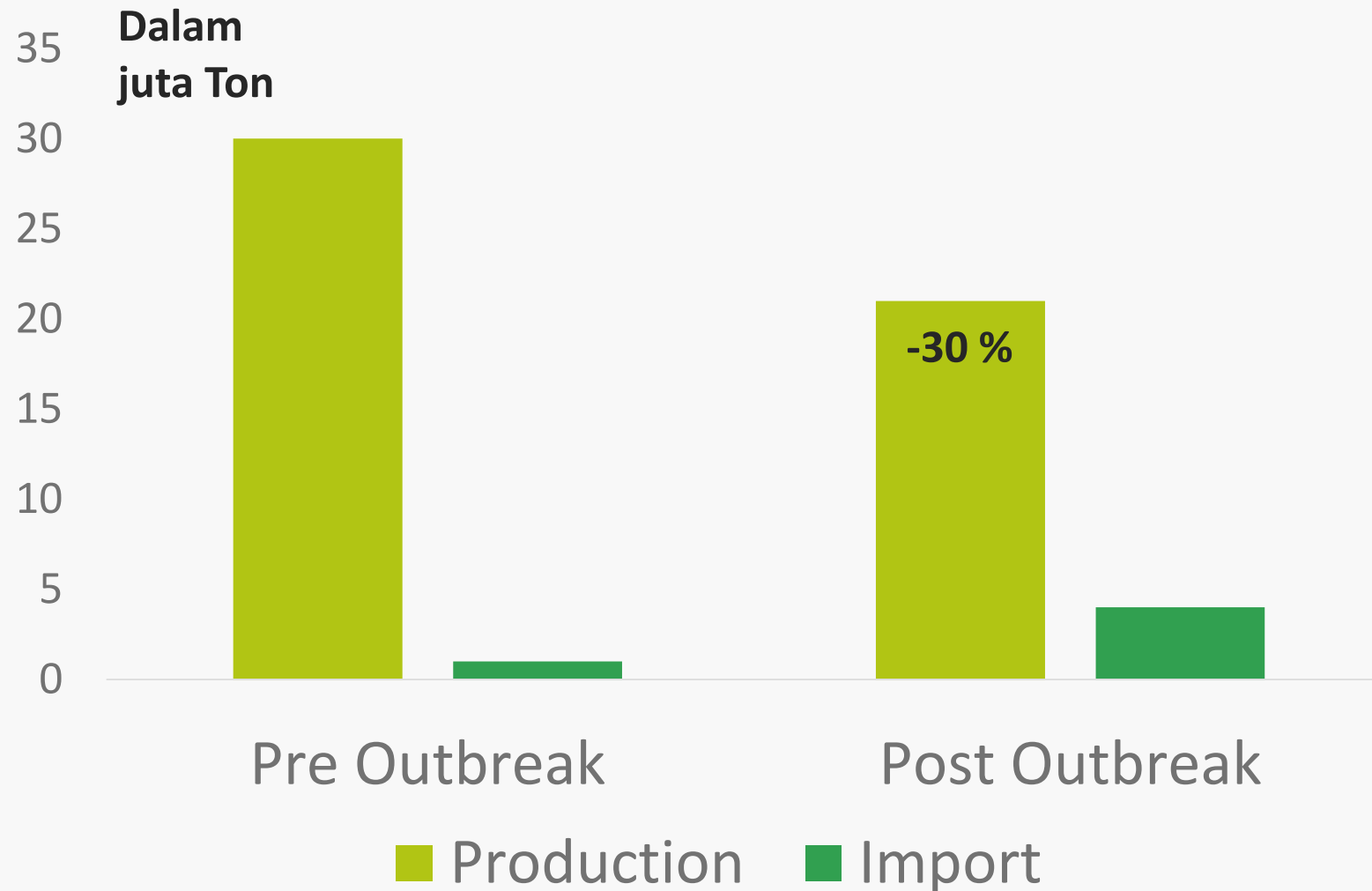
Komoditas Non Ekspor (Konsumsi Domestik)

Skala Rumah Tangga (Rumah Tangga Usaha Pertanian/RTUP)

Source: [Hasil Survei Pertanian Antar Sensus](#) , p8, October 2019. Badan Pusat Statistik.

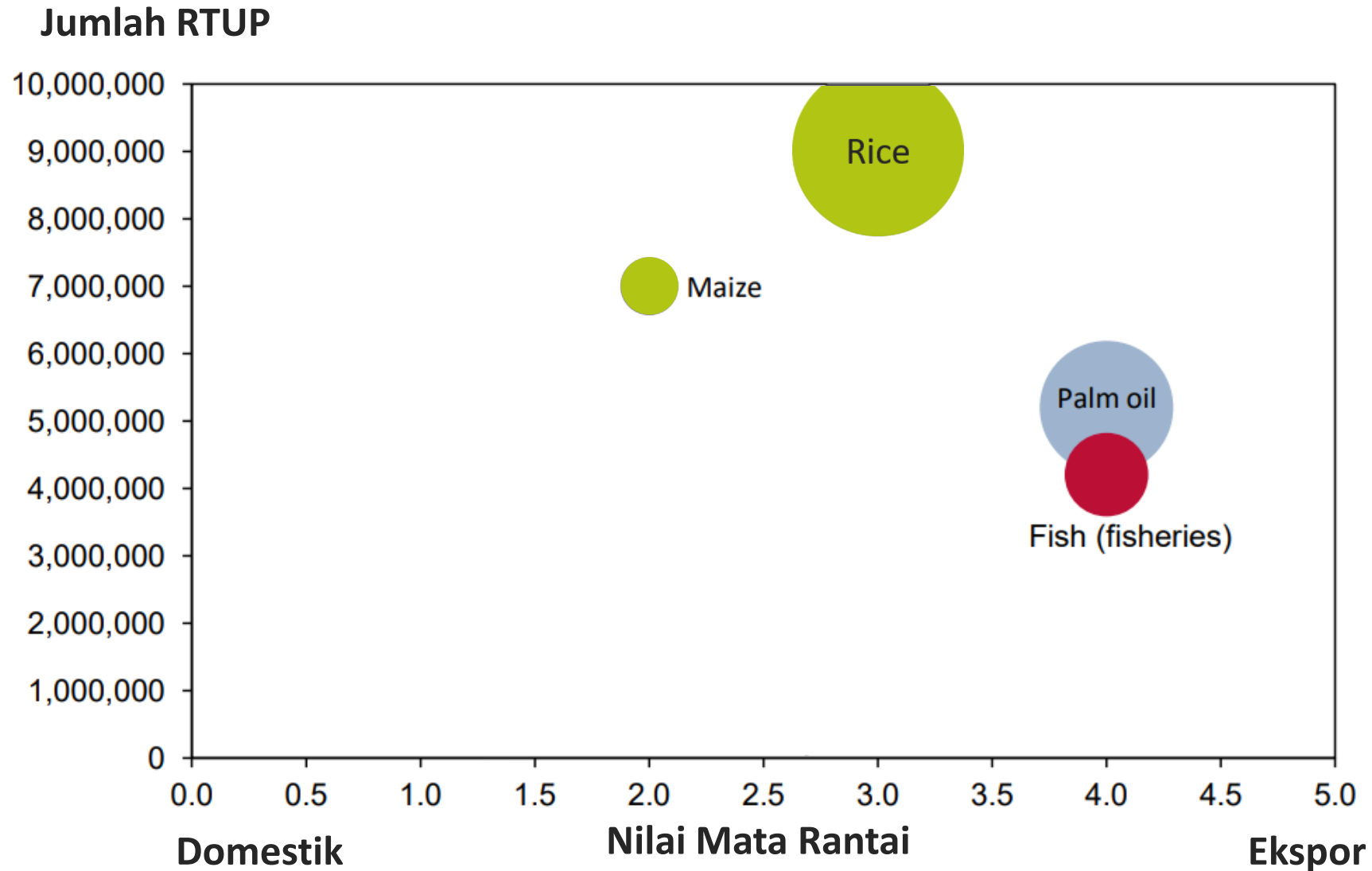


Proyeksi dampak negatif: produksi turun hingga 30%



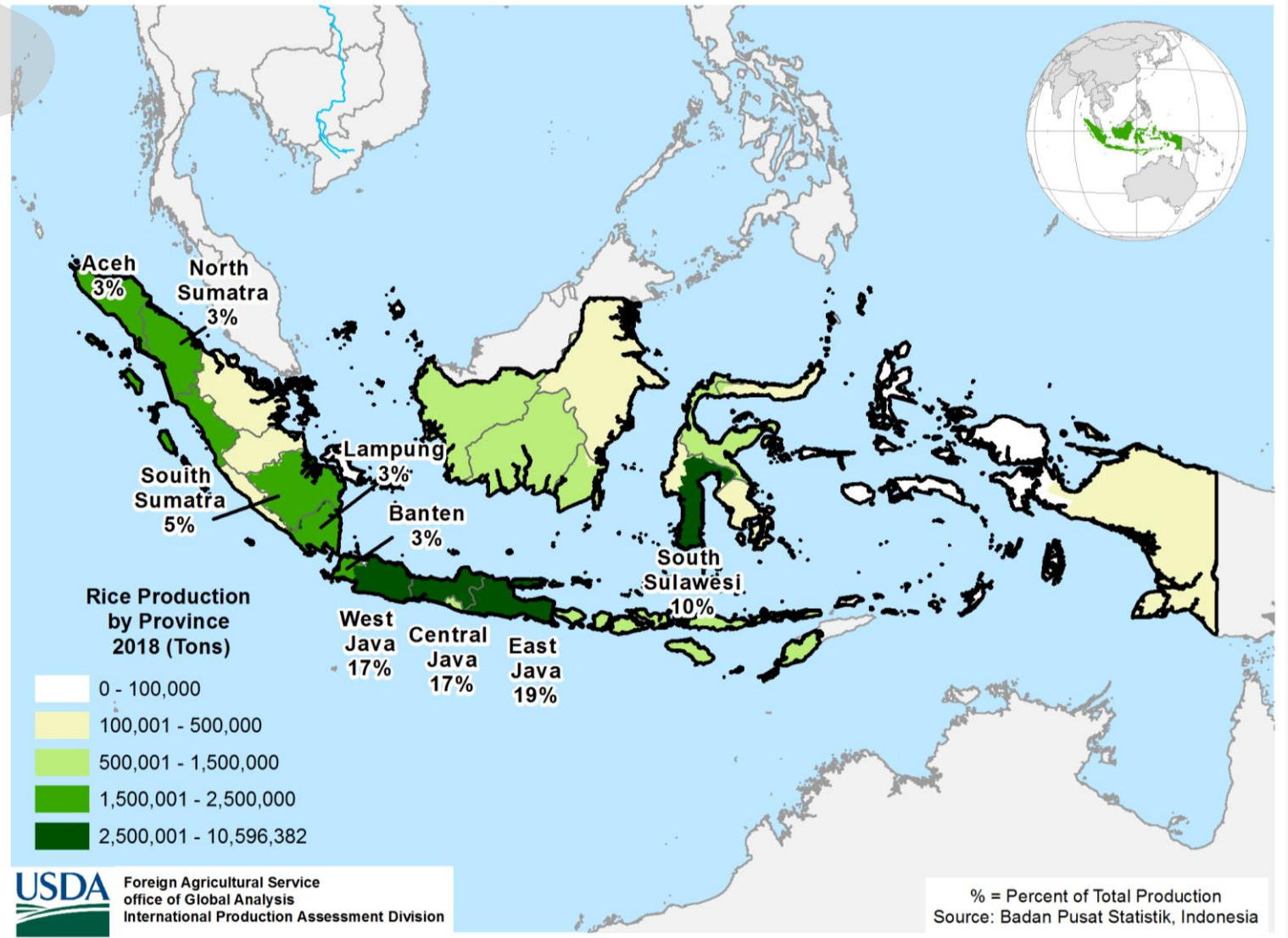
Source: [ASEAN Action Plan on Fall Armyworm Control](#), p8, May 2020. Grow Asia Advisory.

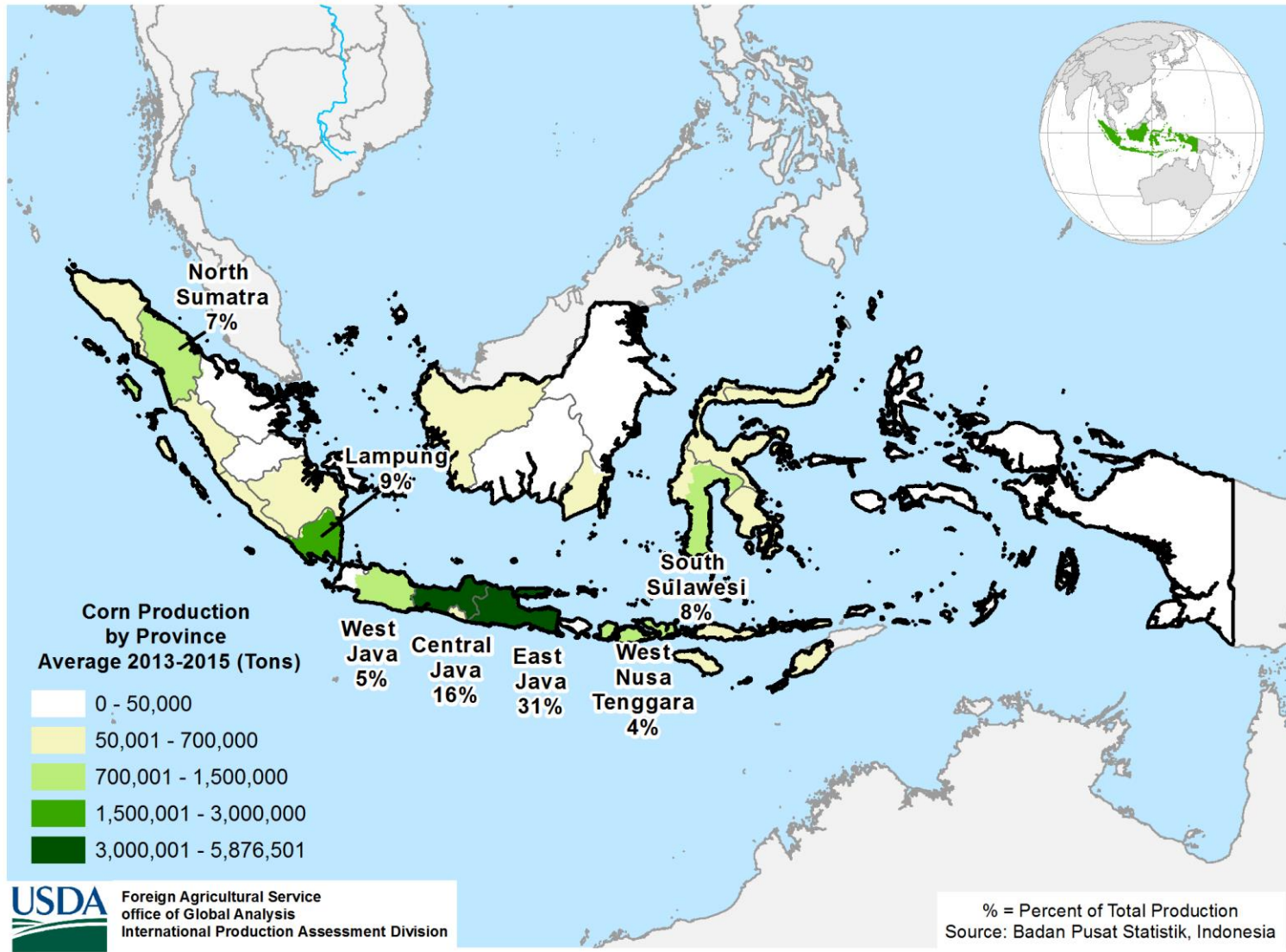
Jagung dan Padi untuk kebutuhan pangan nasional





Padi: budidaya utama Basis Produksi di Jawa dan Sulawesi





**Prioritas kedua, Jagung
Pemasok terbesar:
Jawa Timur**

Ilustrasi: User Journey Rawatani



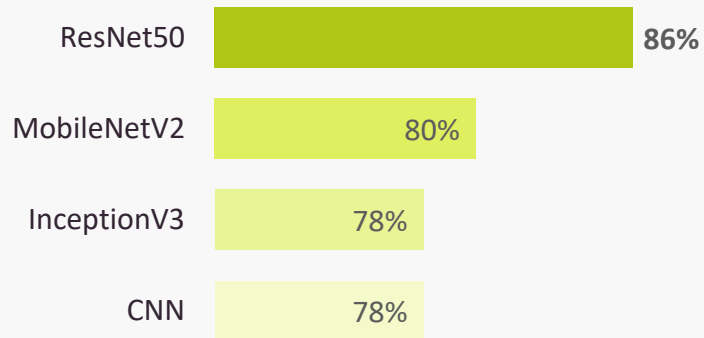
Mekanisme dibalik Rawatani: Computer Vision



Computer Vision Model: ResNet50



Akurasi Lebih Tinggi



Transfer Learning

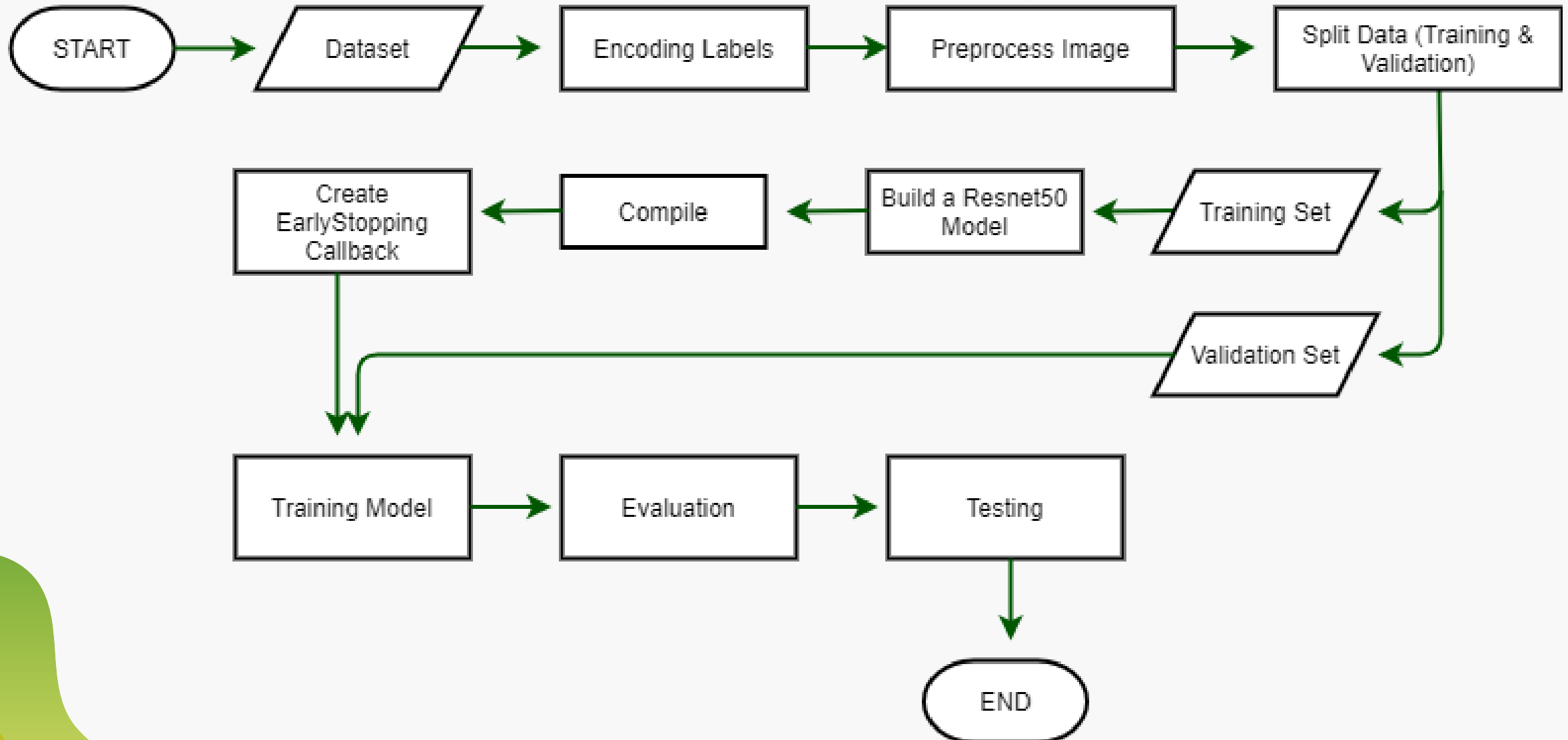


4 Model terbaik untuk Image Classification



Diakui oleh Komunitas Ilmiah

Resnet50 Model Flow



86.12%

Model Evaluation

8/9
dari 10 Gambar

**Prediksi
dengan Benar**

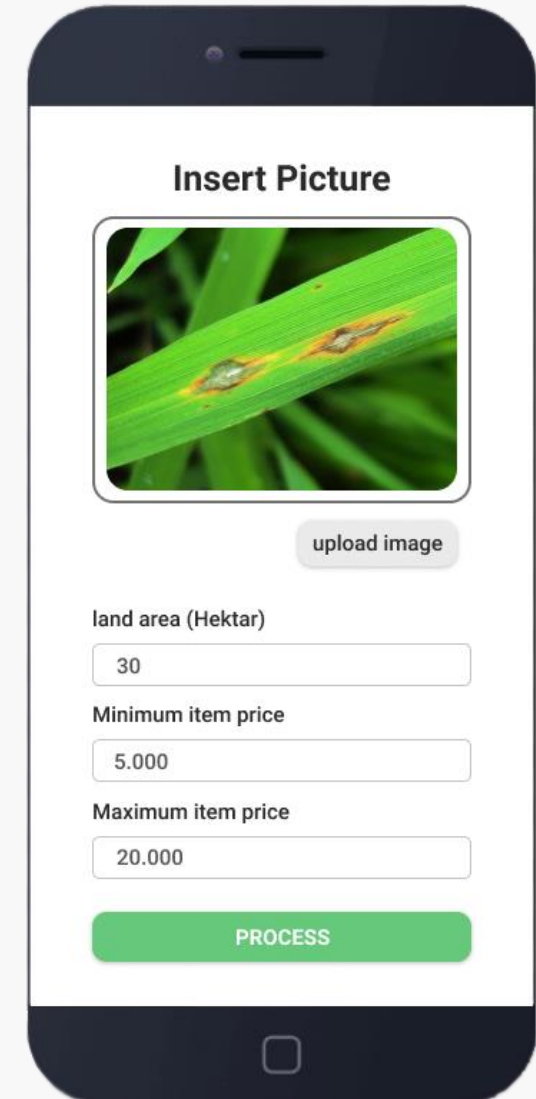
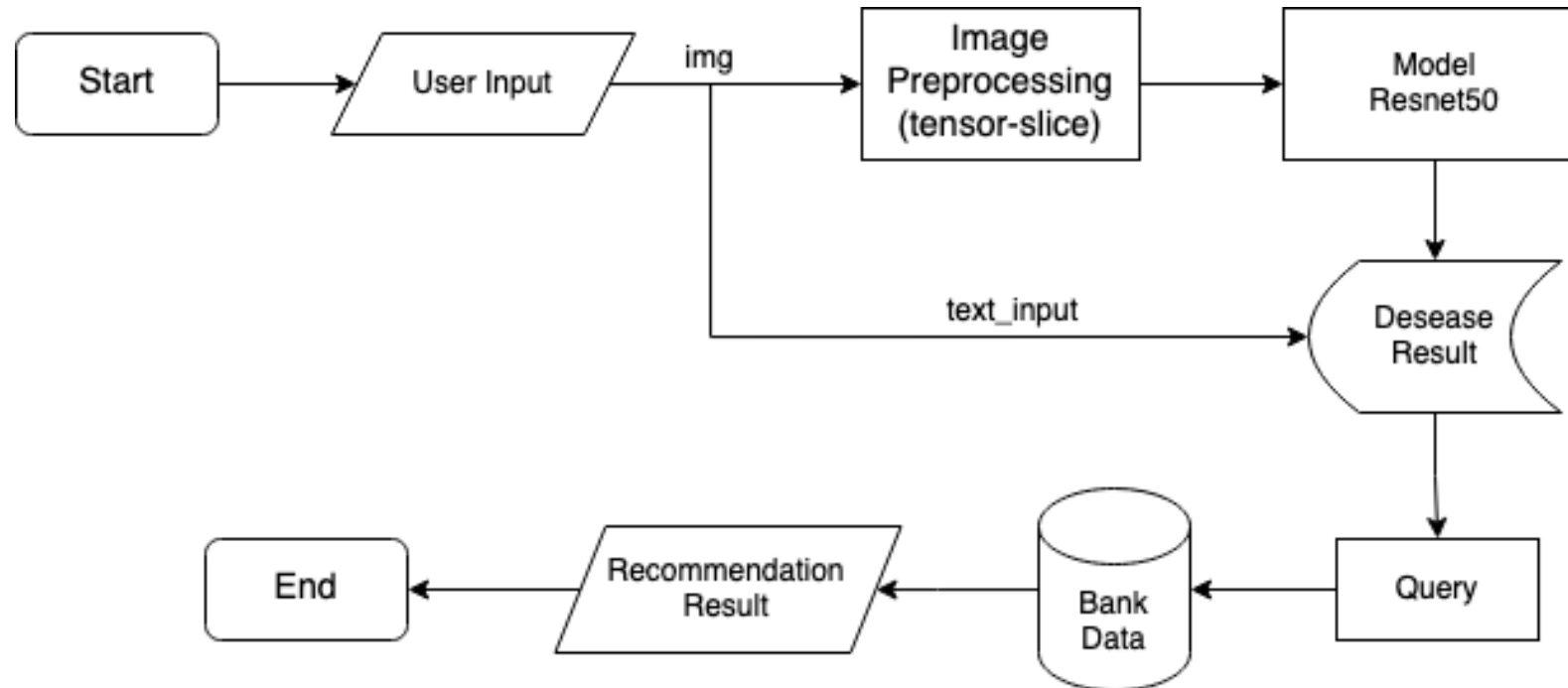
80 – 86%

**Akurasi Model
yang pernah dibuat**

Product Demo



System Integration



Technology Used

Web Development



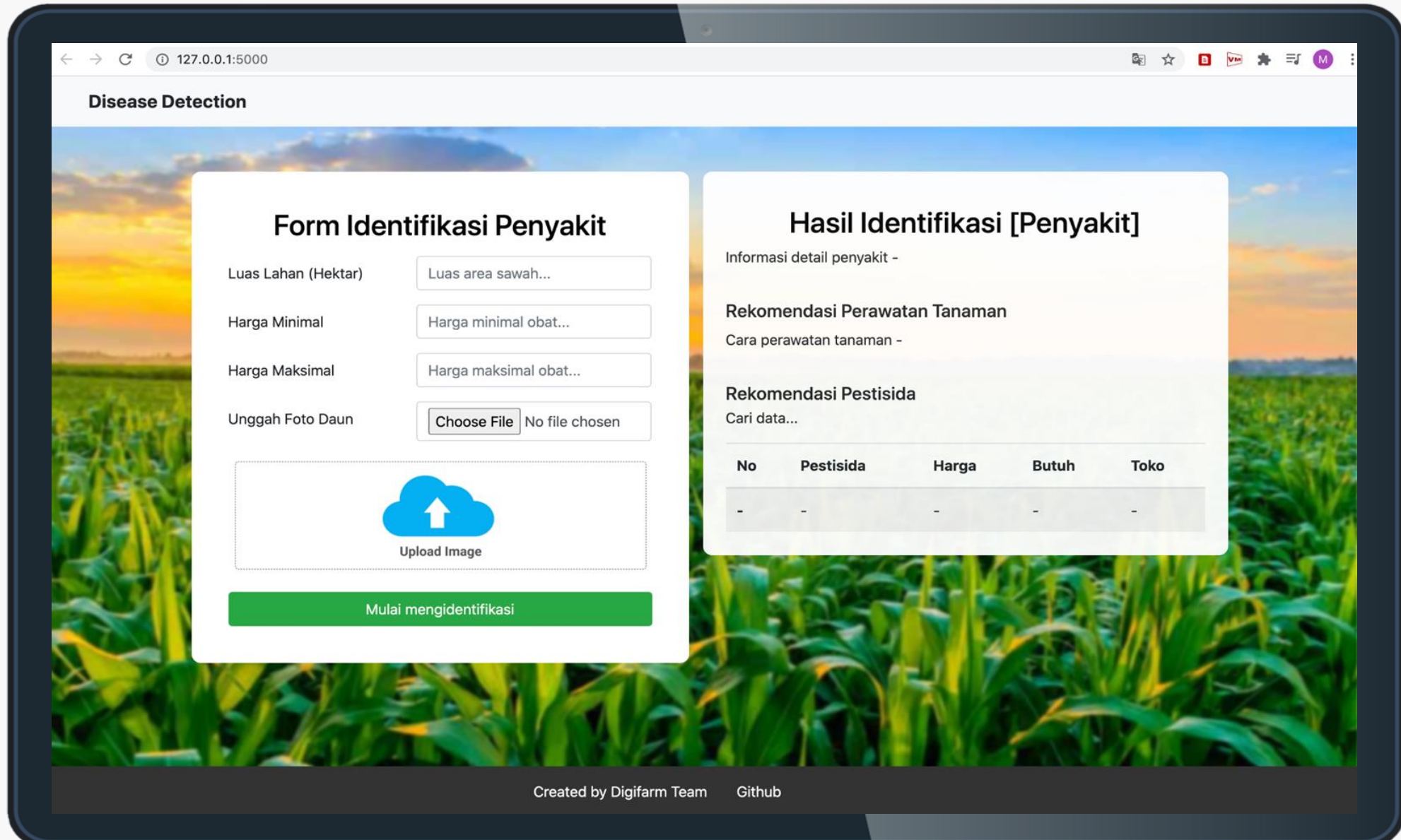
Filter Data Obat



Build Computer Vision Model



Product Interface



Product Output

Disease Detection

Form Identifikasi Penyakit

Luas Lahan (Hektar)

2

Harga Minimal

0


Harga Maksimal

500000

Unggah Foto Daun

Choose File

Corn_Blight.jpeg



Mulai mengidentifikasi

Hawar Daun

Disebabkan oleh Cendawan atau jamur, bisa dikatakan penyakit utama tanaman jagung itu tidak bisa dianggap remeh. Serangan penyakit hawar daun menyukai lingkungan lembab dan basah. Penyakit ini memang dikenal memiliki daya rusak yang cukup tinggi karena mampu menimbulkan kerusakan berat hingga gagal panen.

Rekomendasi Perawatan Tanaman

1. Tidak memotong bibit sebelum ditanam.
2. Jangan menanam terlalu rapat.
3. Jangan memakai pupuk N berlebihan.
4. Jaga kebersihan dan hilangkan gulma.
5. Gunakan bakterisida.

Rekomendasi Pestisida

Pestisida yang berhasil ditemukan

No	Pestisida	Harga	Butuh	Toko
1	Adore 200SC	150000	40 mL per tangki	WoyoRita
2	Adore 200SC	170000	40 mL per tangki	baranurmahesyajr.
3	Adore 200SC	110000	40 mL per tangki	UD. Bayu Mulya

Roadmap: Software dikembangkan dengan metode Agile untuk peningkatan daya Proteksi



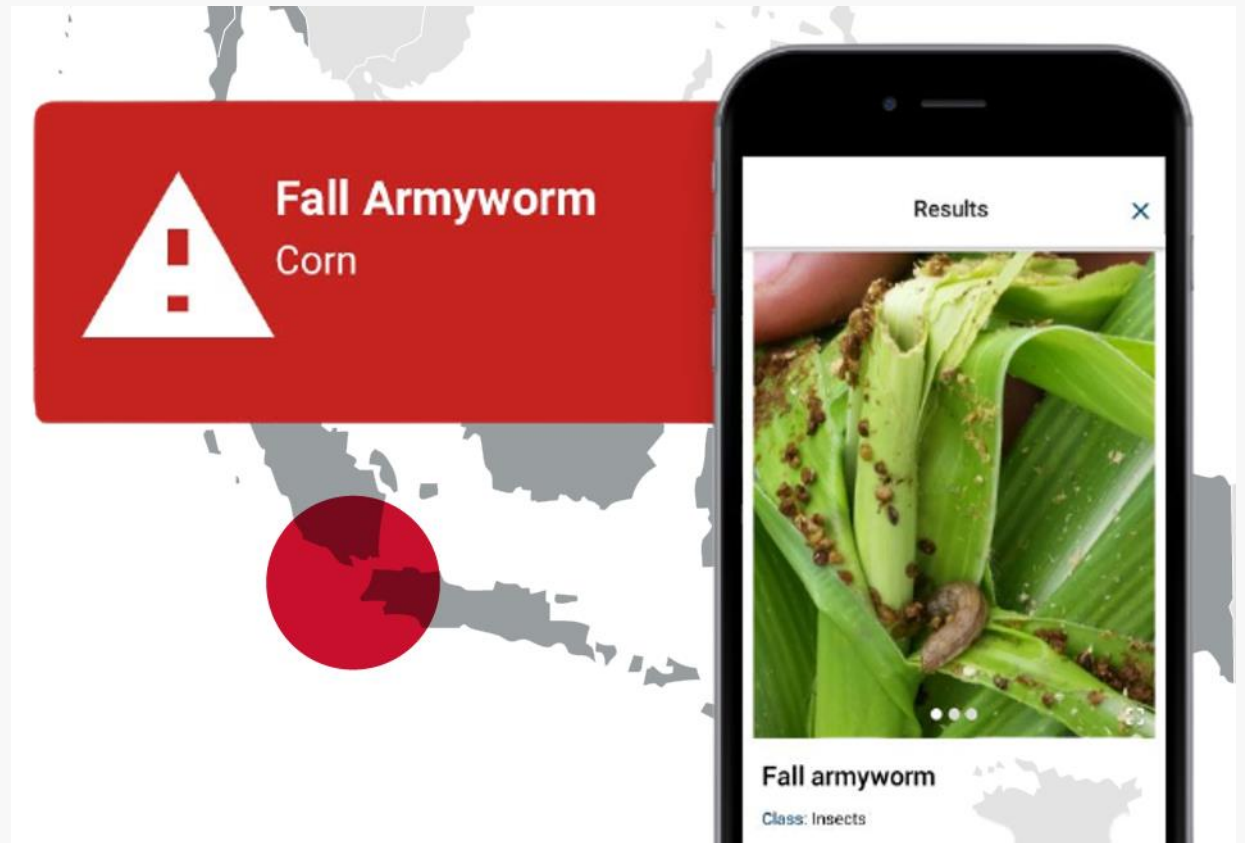
MVP (Minimum Viable Product)

Fokus kepada Deteksi Hama dan Strategi Perawatan

Fase 2



Sistem Peringatan Dini



Kesimpulan

Setelah melalui proses Ideasi dan perancangan User Journey, Tercetuslah Rawatani yaitu: Sebuah aplikasi digital yang memudahkan petani dalam mengatasi serangan Hama.

Aplikasi ini memiliki Fitur Utama yaitu:

1. Diagnosis Hama
2. Strategi Perawatan

Ke depannya, akan dilengkapi dengan Fitur kemudahan pembelian pestisida, sehingga Rawatani bisa menjadi Sahabat Tani untuk kesejahteraan petani Indonesia.



**“Soal Pangan adalah
Soal Hidup Matinya Bangsa”**



**Bung Karno, 1952
Peresmian Institut Pertanian Bogor**

Pest Treatment Digitized with Rawatani

Terima Kasih

