

**PEMANTAPAN KETAHANAN PANGAN
MELALUI PENINGKATAN PRODUKSI DAN KUALITAS
APOKAD (*PERSEA AMERICANA* MILL.)
di PERTANIAN RAKYAT**



**Dr Ir Darda Efendi, MSi
Dr Ir Sobir, MSi**



**Pusat Kajian Buah Tropika
LPPM-IPB**

PENDAHULUAN

Latar Belakang

APOKAD :

✓ gizi tinggi

✓ mengenyangkan



Ketahanan pangan nasional

✓ adaptasi luas

✓ plasma nutfah banyak tersedia



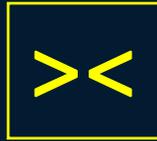
Penyelamatan lahan kritis

PENDAHULUAN

Latar Belakang

INDONESIA :

+ produsen ketiga dunia



- belum menembus pasar ekspor
- peran di pasar domestik rendah



- variasi tinggi
- tidak sesuai keinginan pasar
- panen dan pascapanen kurang baik



PENDAHULUAN

Latar Belakang

PENGEMBANGAN APOKAD

Perlu :

- ✓ identifikasi calon varietas unggul
- ✓ koleksi calon varietas unggul
- ✓ pembuatan kebun entres
- ✓ pelepasan/pemutihan varietas
- ✓ *topworking*

PENDAHULUAN

Tujuan

Meningkatkan produksi apokad bermutu di Indonesia

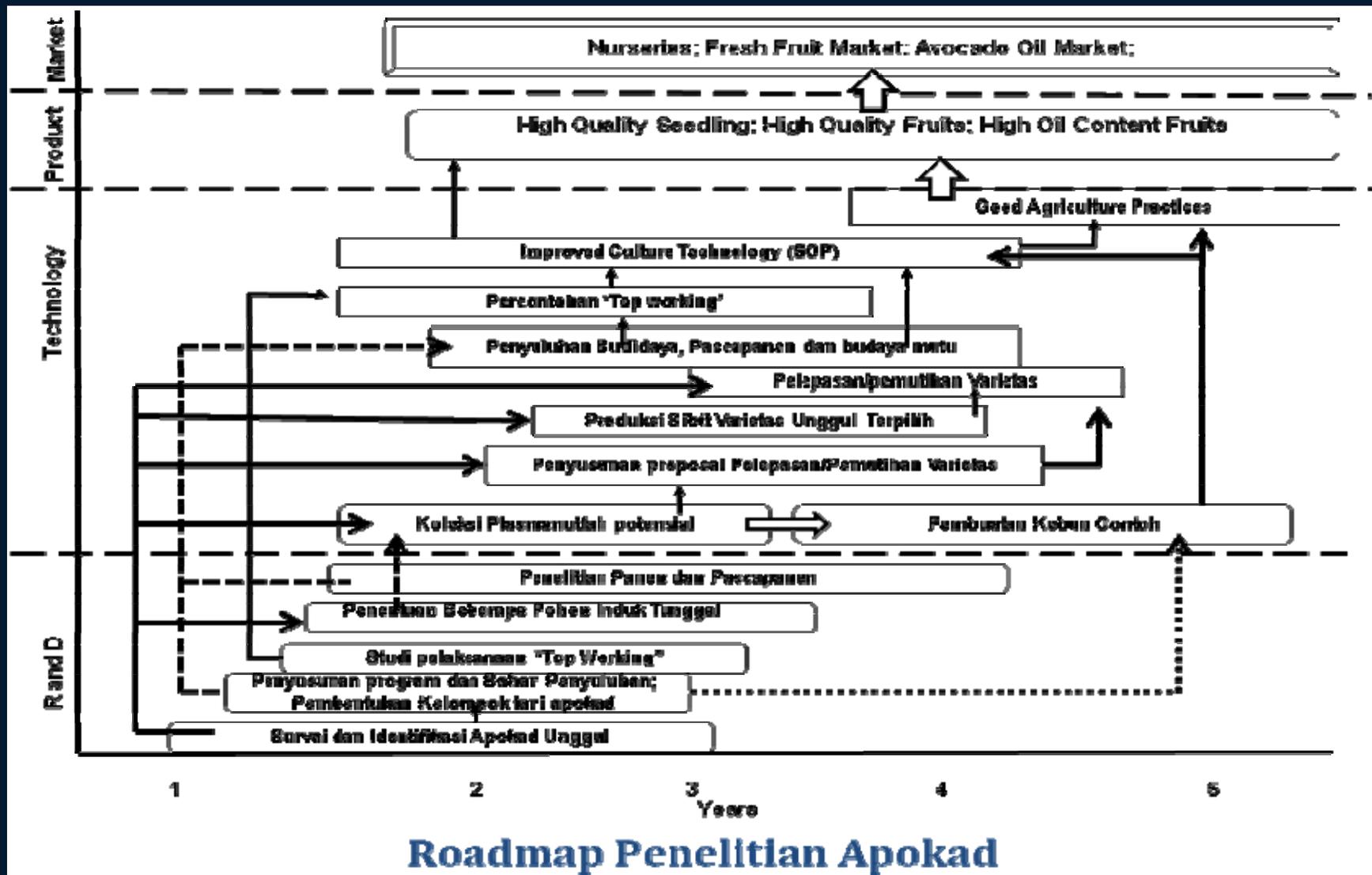
PENDAHULUAN

Sasaran

Tercapainya peningkatan produksi apokad yang bermutu di Indonesia untuk menopang ketahanan pangan nasional :

1. Tersedianya varietas unggul apokad dengan jumlah yang memadai guna mendukung ketahanan pangan nasional
2. Tersedianya teknologi perbanyak bibit apokad
3. Tersedianya kebun entres varietas unggul apokad
4. Terciptanya kerja sama yang baik antara pemerintah, swasta dan petani apokad

Metode Penelitian



Metode Penelitian

Tahap I (tahun kegiatan I) :

1. Survey dan identifikasi apokad unggul di sentra-sentra produksi
1. Penentuan pohon induk tunggal
2. Koleksi plasma nutfah unggul
3. Penyusunan program dan bahan penyuluhan budidaya, panen dan pascapanen apokad untuk produksi apokad berkualitas

Hasil dan Pembahasan

EKSPLORASI:

Kabupaten Garut, Jawa Barat
Malang, Jawa Timur

Kegiatan persiapan batang bawah untuk produksi bibit sambungan juga telah dilakukan di penangkar benih/bibit apokad di tempat kerjasama di Kabupaten Garut, sedangkan untuk apokad di Malang baru dalam tahap awal karakterisasi

Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT

A. Survey dan identifikasi apokad unggul

1. Apokad Cimasuk



Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT

2. Apokad y303



Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT

3. Apokad Desa Cinta Damai



Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT

B. Penentuan Pohon Induk Tunggal



calon PIT apokad dataran tinggi
(apokad y303)



ukuran dan umur pohon cukup tua
untuk PIT (apokad y303)

Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT



Perbandingan pohon induk apokad y303 dengan percabangan intensif (kiri) dengan pohon induk apokad varietas Sindang Reret yang sudah dilepas (kanan) dengan percabangan yang kurang intensif

Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT



Pohon apokad Desa Cinta Damai yang terserang kutu putih

Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT



Beberapa plasmanutfah apokad di BBH Cisarupan, Garut. Kualitas buah kurang baik untuk konsumsi, tetapi potensial untuk dijadikan batang bawah

Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT

C. Koleksi plasma nutfah



Semaian biji apokad

Hasil dan Pembahasan

APOKAD GARUT

C. Koleksi plasma nutfah

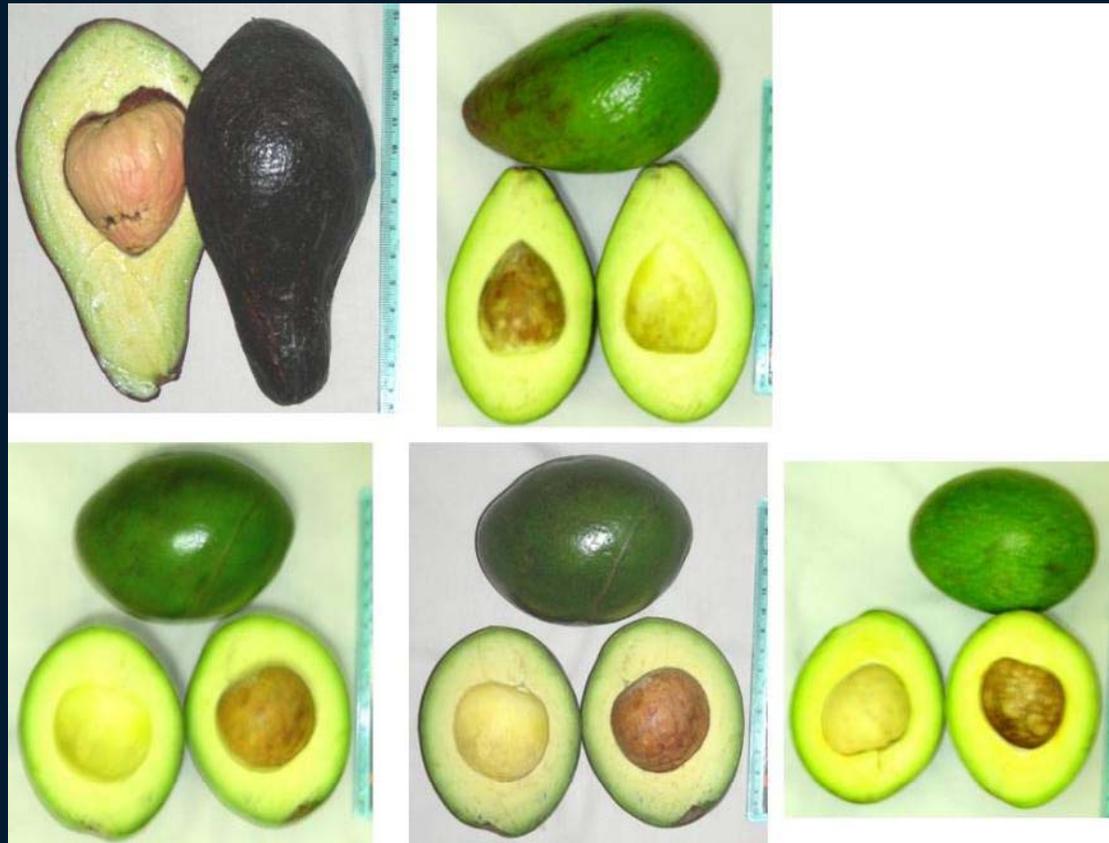


Seedling dan bibit yang sedang digrafting di penangkar tempat kerjasama/pembinaan

Hasil dan Pembahasan

APOKAD MALANG

A. Survey dan identifikasi apokad unggul



Penampilan dari buah apokad yang disurvei pada gerai pedagang buah di Malang

Hasil dan Pembahasan

APOKAD MALANG

B. Penentuan Pohon Induk Tunggal



Calon pohon induk tunggal apokad di Malang, (sementara dinamakan Malang 1):
Warna buah hitam saat masak → apokad ekspor

Hasil dan Pembahasan

Dari kegiatan identifikasi dan penentuan pohon induk tunggal didapat:

- Apokad y303 dari Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut,
- Apokad Malang 1 dari daerah jalan Ngantang, Malang,

a. Apokad y303

- ✓ Daging buah tebal
 - ✓ Ukuran biji kecil
- } ***Edible portion tinggi***
- ✓ Rasa ringan (tidak legit bermentega) → **kadar lemak rendah**
 - ✓ Potensial untuk apokad dataran tinggi
 - ✓ Dapat berbuah dua musim dalam satu tahun
→ **kontinuitas produksi terjamin**

Hasil dan Pembahasan

Perbandingan apokad y303 dengan apokad Sindangreret

| | y303 | Sindangreret |
|---|----------------------|-------------------------------|
| Bentuk daun | ovate ujung tumpul | bulat panjang ujung meruncing |
| Panjang daun (cm) | 13.0-21.5 | 22-23 |
| Lebar daun (cm) | 7.2-14.9 | 11-12 |
| Bentuk buah | narrowly obovate | bulat lonjong |
| Panjang buah (cm) | 11.1-14.8 | 14.8-15.4 |
| Diameter buah (cm) | 7.2-9.5 | 8.9-9.2 |
| Lingkar buah (cm) | 23.3-29.8 | 28-29 |
| Ketebalan daging buah | 1.4-2.5 | 3.5-4.1 |
| Tekstur daging buah | Halus tidak berserat | Halus tidak berserat |
| Rasa daging buah | Enak, tidak pulen | Legit |
| Aroma | Sedang | Sedang |
| Persentase buah yang dapat dikonsumsi (%) | 73.8-87.3 | 85.2-86.1 |
| Kandungan air (%) | 86.09 | 83.65 |
| Kadar gula (%) | 5.93 | 1.10 |
| Berat buah masak (g/buah) | 276.4-551.9 | 450-500 |

Hasil dan Pembahasan



Bentuk dan ukuran daun, serta warna permukaan atas daun apokad y303



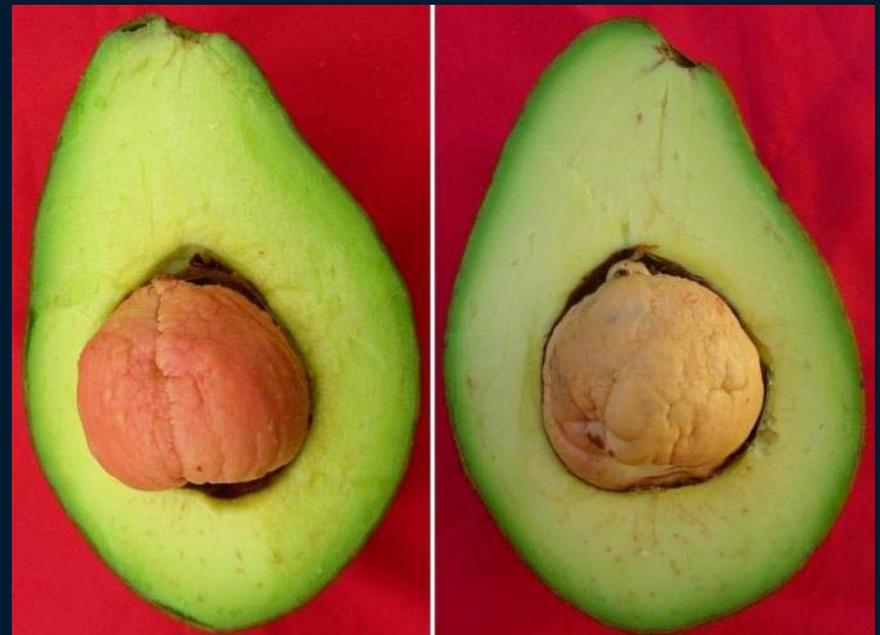
Bentuk dan ukuran daun, serta warna permukaan bawah daun apokad y303

Hasil dan Pembahasan

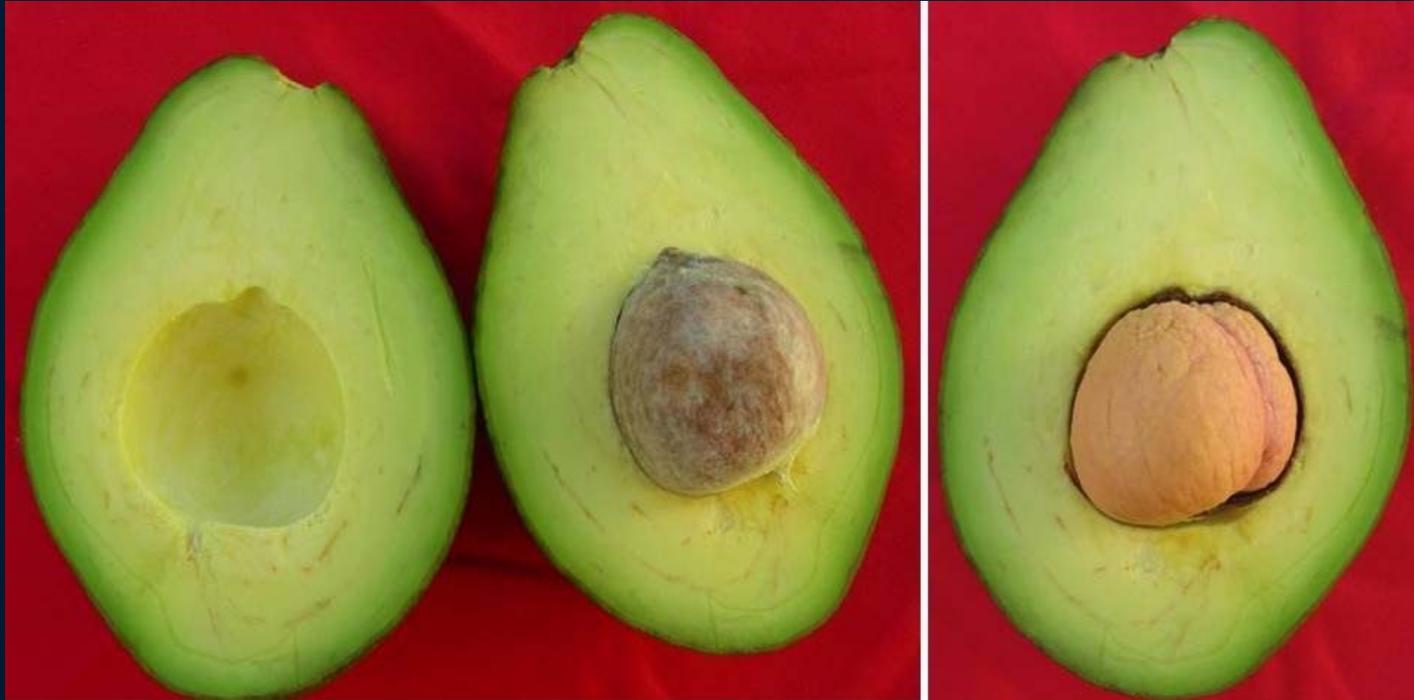


→ Biji apokad y303 (*broadly ovate*)

Ruang antara biji dan daging buah terletak pada ujung dan pangkal biji



Hasil dan Pembahasan



Kulit biji apokad y303 tidak menempel pada daging buah dan juga tidak menempel pada biji

Hasil dan Pembahasan

b. Apokad 'Malang 1'

- ✓ Buah berwarna hitam saat masak → apokad ekspor (apokad Hass)



Warna permukaan atas daun apokad
Malang₁



Warna permukaan bawah daun apokad
Malang₁

Kesimpulan

1. Apokad 303 potensial untuk dilepas sebagai varietas unggul apokad dataran tinggi
2. Apokad y303 mempunyai *edible portion* tinggi
3. Apokad y303 mempunyai rasa yang ringan, sangat cocok dikembangkan dan dipromosikan sebagai apokad berkadar lemak rendah
4. Apokad Malang₁ dari daerah jalan Ngantang, Malang sangat potensial untuk dikembangkan. Pada saat ini baru beberapa karakter vegetatif yang didapat karena saat penelitian apokad ini tidak berbuah

Kesimpulan

5. Baik untuk apokad y303 maupun apokad Malang1 masih perlu dilakukan pengamatan dan karakterisasi lebih lanjut untuk melengkapi syarat pendaftaran proposal pelepasan varietas yaitu harus ada minimal pengamatan 2 musim (2 tahun) berturut-turut
6. Untuk mendukung proses pelepasan varietas dan pengembangan lebih lanjut dari apokad y303 dan Malang1 ini telah dilakukan perbanyakan bibit teknik sambung pucuk. Untuk apokad y303 juga telah disemai bijinya untuk mendapatkan seedling baik untuk batang bawah maupun untuk ditanam untuk tujuan seleksi

Saran

1. Karakterisasi apokad y303 dan Malang₁ perlu dilanjutkan minimal untuk 1 siklus produksi lagi untuk y303 dan 2 siklus lagi untuk apokad Malang₁
2. Perlu dilakukan pengujian sidik jari DNA dengan teknik RAPD atau teknik marka molekuler yang lain untuk memastikan bahwa apokad yang akan dilepas sebagai apokad unggul ini nyata berbeda dengan varietas apokad yang sudah dilepas.

Rencana Tahun II

Metode Penelitian

Tahap I (tahun kegiatan II dan III):

1. Karakterisasi Veg/Repr dan produksi tahun II
2. Produksi dan pemeliharaan bibit varietas potensial
3. Pembuatan kebun induk/kebun entres
4. Penyusunan proposal pelepasan varietas
5. Pengajuan dan sidang pelepasan varietas
6. Pembentukan kelompok tani
7. Penyuluhan budidaya, panen dan pascapanen

Metode Penelitian

Tahap I (tahun kegiatan III dan IV):

1. Persiapan dan pembuatan kebun contoh apokad dengan standar budidaya dan manajemen mutu yang baik
2. Studi dan pelaksanaan *topworking*
3. Penyuluhan untuk pengenalan *topworking*
4. Pelaksanaan *topworking* pada daerah sentra produksi
5. Pemeliharaan kebun contoh dan kebun yang sudah dilakukan *topworking*

Terimakasih