

Kelris 5

Perakitan Varietas Unggul dan Teknologi Budidaya Tanaman Buah



Latar Belakang

- Keragaman genetik buah nusantara tinggi
- Kualitas & produktivitas dipengaruhi oleh perubahan iklim
- Perlu perbaikan genetik untuk menghasilkan varietas berdaya hasil tinggi, tahan/toleran cekaman biotik & abiotik, serta teknik propagasinya
- Perlu dukungan teknologi pemuliaan & budidaya presisi, efisien, & ramah lingkungan

Ruang Lingkup

- Pembentukan kebun koleksi
- Pemuliaan konvensional, mutasi, variasi somaklonal, hibridisasi somatik, genome editing
- Seleksi & validasi teknologi presisi di laboratorium, rumah kaca dan lapangan
- Teknologi budidaya presisi untuk pertumbuhan, hasil, & kualitas sesuai agroekosistem

Topik Riset

- ❑ Peningkatan kualitas apel tropis melalui genome editing & budidaya dengan pendekatan multi-omics
- ❑ Duplikasi tunas in-vitro putatif transforman, shoot tip grafting & evaluasi molekuler jeruk lokal untuk ketahanan terhadap HLB
- ❑ Perakitan alpukat toleran busuk akar melalui molekuler & metabolomik
- ❑ Perbaikan genetik stroberi melalui analisa metabolomik menggunakan dark septate endophyte (dse)
- ❑ Peningkatan kualitas ciplukan melalui pendekatan bioteknologi
- ❑ Perbaikan kualitas dan kuantitas durian melalui pertanian presisi

Target Output

- ❑ Galur varietas harapan, terdaftar/dilepas
- ❑ KTI / Publikasi nasional dan internasional
- ❑ Kekayaan Intelektual (KI/Paten)

SDM & Kepakaran

Peneliti (12 orang):

6 Peneliti Utama
2 Peneliti Madya
2 Peneliti Muda
2 Peneliti Pertama

S1: 1 S2: 5 S3: 6

Kepakaran:

Pemuliaan dan Genetika Tanaman
Biologi Molekuler
Bioteknologi Tanaman
Budidaya dan Fisiologi Tanaman

Tim Kelris 5

Perakitan Varietas Unggul dan Teknologi Budidaya Tanaman Buah



Dr. Ir. Ellina Mansyah, M.P.
Ketua Kelris



Dr. Ir. Hardiyanto, M.Sc.



Ir. Nirmala Friyanti
Devy, M.Sc.



Dr. Ir. Agus Sutanto, M.Sc.



Dr. Mia Kosmiatin, S.Si., M.Si.



Kurniawan Budiarto, S.P., M.Sc., Ph.D.



Ir. Agus Sugiyatno, M.P.



Dr. Chaireni Martasari, S.P., M.Si.



PUSAT RISET HORTIKULTURA
ORGANISASI RISET PERTANIAN DAN PANGAN
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL



Eko Binnaryo Mei Adi, M.P.



Farihul Ihsan, S.P., M.P.



Dorkas Parhusip, S.P.



Fajriyatus Shoidah, S.P., M.Si.

Kelris 5 Perakitan Varietas Unggul dan Teknologi Budidaya Tanaman Buah

Berbasis genomik, metabolomik, dan budidaya presisi



Mengembangkan varietas buah tropis berdaya hasil tinggi, tahan cekaman, dan adaptif terhadap perubahan iklim berbasis keragaman genetik nusantara

Ruang Lingkup

- Pembentukan kebun koleksi
- Pemuliaan konvensional & molecular breeding
- Genome editing & bioteknologi tanaman
- Seleksi presisi (lab-greenhouse-lapang)
- Budidaya presisi untuk kualitas & produktivitas

Topik Riset



Durian
precision cultivation



Alpukat
root rot tolerance



Jeruk
HLB resistance



Stroberi
genetic
improvement



Ciplukan
genetic
improvement



Apel
quality
improvement

Target Output

- Galur harapan & varietas terdaftar
- KTI / Publikasi nasional dan internasional
- Kekayaan Intelektual (KI/Paten)
- Kolaborasi industri & pemerintah

SDM & Kepakaran

Peneliti (12 orang):

6 Peneliti Utama

2 Peneliti Madya

2 Peneliti Muda

2 Peneliti Pertama

S1: 1 S2: 5 S3: 6

Kepakaran:

Pemuliaan dan Genetika Tanaman

Biologi Molekuler

Bioteknologi Tanaman

Budidaya dan Fisiologi Tanaman